brother

ユーザーズガイド ネットワーク編

HL-5450DN
HL-6180DW

ネットワーク操作編

ネットワーク知識編

困ったときは

本製品の動作がおかしいとき、故障かな?と思ったときなどは、以下の手順で原因をお調べください。

1 6章「困ったときは(トラブル対処方法)」で調べる

2 サポート ブラザー 検索

ブラザーのサポートサイトにアクセスして、最新の情報を調べる
http://solutions.brother.co.jp/

ブラザーマイポータル オンラインユーザー登録をお勧めします。
https://myportal.brother.co.jp/
ご登録いただくと、製品をより快適にご使用いただくための情報をいち早くお届けします。

Version 0 JPN

やりたいことがすぐ探せる! やりたいこと目次 5P

目　次

ネットワーク操作編

ネットワーク知識編

やりたいこと目次

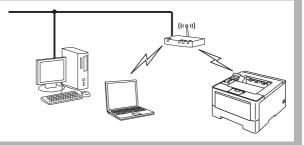
操作パネルを使ってネットワークの設定をしたい。

操作パネルのボタンを操作して、ネットワーク上で本製品を使用するための設定ができます。

詳しくは⇒ 35 ページを参照してください。

無線 LAN を使う（HL-6180DW のみ）

LAN ケーブルを使用しないで、無線でネットワークに接続できます。

詳しくは⇒ 15 ページを参照してください。

ウェブブラウザー設定を使って本製品を管理する。

標準のウェブブラウザーから本製品に HTTP または HTTPS を使ってアクセスし、管理や設定をすることができます。

詳しくは⇒ 47 ページを参照してください。

BRAdmin Light を使って本製品を設定する。

付属のソフトウェア BRAdmin Light 使ってアクセスし、管理や設定をすることができます。

詳しくは⇒ 10 ページを参照してください。

本ガイドの読みかた

第1章　ネットワークの設定

ネットワークの設定

ネットワーク環境で本製品を使用する前に、TCP/IPの設定をする必要があります。
この章では、TCP/IPプロトコルを使用したネットワーク印刷をするために必要な基本手順について説明します。

BRAdmin Lightで設定する

BRAdmin Lightは、ネットワークに接続されている本製品の初期設定用ユーティリティソフトです。ネットワーク上の本製品の検索やステータス表示、IPアドレスなどのネットワークの基本設定が可能です。
BRAdmin Lightは、Windows® 2000/XP、Windows Vista®、Windows® 7、Windows Server® 2003/2008、Mac OS X 10.4.11 以降のコンピューターで利用できます。Windows®をご使用の場合は、本製品に付属のかんたん設置ガイドを参照し、BRAdmin Light をインストールしてください。Macintosh をご使用の場合は、プリンタードライバーをインストールすると、自動的に BRAdmin Light もインストールされます。すでにプリンタードライバーをインストールしている場合は、再度インストールする必要はありません。

補足

- TCP/IP ネットワークで接続された本製品を自動的に検索し、IP アドレスなどのネットワーク設定を変更できるので、ネットワーク管理が簡単に行えるようになります。
- さらに高度なプリンター管理を必要とする場合は、BRAdmin Professional（Windows®版のみ）をご利用ください。BRAdmin Professional は、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））よりダウンロードしてご使用ください。

BRAdmin Lightでの設定方法

注意

- ■BRAdmin Lightは付属のドライバー &ソフトウェアCD-ROM内に収録されています。
- ■さらに高度なプリンター管理を必要とされる場合は、BRAdmin Professional ユーティリティ（Windows® 版のみ）をご利用ください。BRAdmin Professionalはサポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））で提供しております。
- ■現在設定されているノード名やMACアドレスを調べるときは、「ネットワーク設定リスト」を印刷します。詳しくは⇒35ページを参照してください。

1 Windows® は、［スタート］メニューから［すべてのプログラム］－［Brother］－［BRAdmin Light］－［BRAdmin Light］の順に選択する

BRAdmin Light が起動し、新しいデバイスを自動的に検索します。

Macintosh は、デスクトップ上の［Macintosh HD］から、［ライブラリ］－［Printers］－［Brother］－［Utilities］－［BRAdmin Light.jar］の順に選択する

BRAdmin Light が起動し、新しいデバイスを自動的に検索します。

Macintoshの場合BRAdmin Lightは、ドライバーをインストールすると自動的にインストールされます。

9

このページは説明のために作成したもので、実際のページとは異なります。

本ガイドの表記

本文中に掲載されている本製品のイラストおよびインストール手順等の説明画面は、例としてHL-6180DWを使用しています。

本文中では、OS名称を略記しています。
Windows® XPの正式名称は、Microsoft® Windows® XP Professional operating systemおよびMicrosoft® Windows® XP Home Edition operating systemです。
Windows® XP Professional x64 Editionの正式名称は、Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition operating systemです。
Windows Server® 2003の正式名称は、Microsoft® Windows Server® 2003 operating systemです。
Windows Server® 2003 x64 Editionの正式名称は、Microsoft® Windows Server® 2003 x64 Edition operating systemです。
Windows Server® 2008の正式名称は、Microsoft® Windows Server® 2008 operating systemです。
Windows Server® 2008 R2の正式名称は、Microsoft® Windows Server® 2008 R2 operating systemです。
Windows Vista® の正式名称は、Microsoft® Windows Vista® operating systemです。
Windows® 7の正式名称は、Microsoft® Windows® 7 operating systemです。

マークについて

マーク	説明
注意	本製品をお使いになるにあたって、守っていただきたいことを説明しています。
補足	本製品の操作手順に関する補足情報を説明しています。
⇒XXXページ「XXX」	参照先を記載しています。（XXXはページ、参照先）
「XXX」	ユーザーズガイド の参照先を記載しています。（XXXはタイトル）
「XXX」	かんたん設置ガイドの参照先を記載しています。（XXXはタイトル）
<XXX>	操作パネル上のボタンを表しています。
【XXX】	本製品のディスプレイ内の表示を表しています。
［XXX］	コンピューター上の表示を表しています。

編集ならびに出版における通告

本ガイドならびに本製品の仕様は予告なく変更されることがあります。
ブラザー工業株式会社は、本ガイドに掲載された仕様ならびに資料を予告なしに変更する権利を有します。また提示されている資料に依拠したため生じた損害（間接的損害を含む）に対しては、出版物に含まれる誤植その他の誤りを含め、一切の責任を負いません。
© 2012 Brother Industries, Ltd. All rights reserved.

はじめに

概要

本製品のネットワークインターフェイスを利用してLANまたはWANに接続し、ネットワーク上のコンピューターから本製品で原稿の印刷ができます。
本ガイドは、本製品をネットワーク上で使用するために必要な設定方法について説明しています。

次の表では、各動作環境でサポートするネットワークの機能と接続について示しています。

オペレーティングシステム（OS）	Windows® XP Windows® XP Professional x64 Edition Windows Vista® Windows® 7	Windows Server® 2003 Windows Server® 2003 x64 Edition Windows Server® 2008 Windows Server® 2008 R2	Mac OS X 10.5.8以降
印刷	○	○	○
BRAdmin Light	○	○	○※1
BRAdmin Professional※1	○	○	
ウェブブラウザー設定	○	○	○
リモートセットアップ	○		○
ステータスモニター	○	○	○
オートマチックドライバーインストーラー	○	○	
Vertical Pairing※2	○		

※1 サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））よりダウンロードしてください。
※2 Windows® 7のみ（詳しくは、⇒103ページのネットワーク知識編を参照してください。）

特長と機能

セキュリティ機能

本製品は、最新のネットワークセキュリティと暗号化プロトコルに対応しています。
詳しくは、⇒62ページ「セキュリティ機能」を参照してください。

セキュリティ機能ロック2.0

ウェブブラウザー設定を使用して、ユーザーごとにできる機能を制限することができます。
詳しくは、⇒51ページ「セキュリティ機能ロック2.0」を参照してください。

印刷ログ機能

本製品の印刷履歴を、CIFS※接続を経由したネットワークサーバーに保存できます。各印刷ジョブのID、種類、ジョブの名前、ユーザー名、日付、時間、印刷されたページの数を記録することができます。標準ウェブブラウザーを使用して、設定をすることができます。
詳しくは、⇒57ページ「印刷ログ機能について」を参照してください。

※ CIFSとは、Common Internet File System（共通インターネットファイルシステム）プロトコルの略で、TCP/IPを利用し、ネットワーク上のコンピューターからイントラネット、またはインターネット経由でファイルを共有することができます。

ネットワーク操作編

1 ネットワークの設定

ネットワーク設定方法

ネットワーク環境で本製品を使用する前に、TCP/IPの設定をする必要があります。
この章では、TCP/IPプロトコルを使用したネットワーク印刷をするために必要な基本手順について説明します。

本製品をネットワークに接続するには、付属のドライバー＆ソフトウェアCD-ROM内のブラザーインストーラーを使用することをおすすめします。かんたん設置ガイドの手順に従ってプリンタードライバー、ソフトウェアのインストールを進めると、簡単に本製品をネットワークに接続することができます。

補足

付属のドライバー&ソフトウェアCD-ROM内のブラザーインストーラーを使用したくない場合、または付属のドライバー&ソフトウェアCD-ROM内のブラザーインストーラーやブラザーソフトウェアを使用できない場合は、本製品の操作パネルを使用してネットワークの設定を変更することができます。詳しくは、⇒35ページを参照してください。

ネットワークを設定するには、次の方法があります。

操作パネルを使用する（HL-6180DWのみ）

本製品の操作パネルを使用して、ネットワーク設定のリセット、プリンター設定一覧の印刷、TCP/IPの設定ができます。詳しくは、⇒35ページを参照してください。

BRAdmin Lightで設定する

BRAdmin Lightは、ネットワークに接続されている本製品の初期設定用ユーティリティソフトです。ネットワーク上の本製品の検索やステータス表示、IPアドレスなどのネットワークの基本設定が可能です。
BRAdmin Lightは、Windows® XP、Windows Vista®、Windows® 7、Windows Server® 2003/2008、Mac OS X 10.5.8以降のコンピューターで利用できます。Windows®をご使用の場合は⇒11ページを参照し、BRAdmin Lightをインストールしてください。Macintoshをご使用の場合は、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））より最新版をダウンロードしてご使用ください。

補足

- BRAdmin Light は TCP/IP ネットワークで接続された本製品を自動的に検索し、IP アドレスなどのネットワーク設定を変更できるので、ネットワーク管理が簡単に行えるようになります。
- さらに高度なプリンター管理を必要とする場合は、BRAdmin Professional（Windows®版のみ）をご利用ください。BRAdmin Professionalは、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））より最新版をダウンロードしてご使用ください。

BRAdmin Light（Windows®版）をインストールする

付属のドライバー& ソフトウェア CD-ROM をコンピューターの CD-ROM ドライブにセットする

お使いの製品名をクリックする

[その他のインストール] － [BRAdmin Light] をクリックし、画面の指示に従ってインストールする

補足

BRAdmin Lightを操作するコンピューターで、「ファイアウォール」を有効にしている場合や、アンチウィルスソフトのファイアウォール機能が設定されている場合、BRAdmin Lightの「稼動中のデバイスの検索」機能が利用できないことがあります。利用する場合は、一時的にファイアウォールを無効に設定してください。

BRAdmin Lightでの設定方法

注意

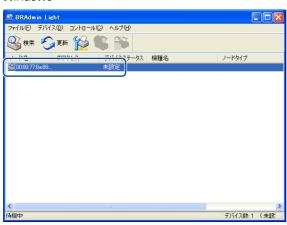
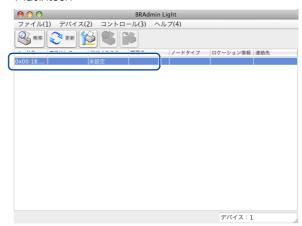
■さらに高度なプリンター管理を必要とされる場合は、BRAdmin Professional ユーティリティ（Windows® 版のみ）をご利用ください。
BRAdmin Professionalはサポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））で提供しています。

■BRAdmin Lightを操作するコンピューターで、「ファイアウォール」を有効にしている場合や、アンチウィルスソフトのファイアウォール機能が設定されている場合、BRAdmin Light の「稼動中のデバイスの検索」機能が利用できないことがあります。利用する場合は、一時的にファイアウォールを無効に設定してください。

BRAdmin Light を起動する

Windows® は、［スタート］メニューから［すべてのプログラム］－［Brother］－［BRAdmin Light］－［BRAdmin Light］の順にクリックしてください。
Macintosh は、［BRAdmin Light.jar］をクリックしてください。

［デバイスステータス］が［未設定］となっている本製品をダブルクリックする

Windows®

Macintosh

ネットワークインターフェイスがすでに設定されている場合やIPアドレスの自動設定機能によりIPアドレスが割り当て済みの場合には、デバイスステータスに［未設定］とは表示されません。
その場合は、設定を変更せずに本製品を利用することをおすすめします。

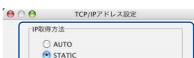
補足

●現在設定されているノード名やMACアドレスを調べるときは、「ネットワーク設定リスト」を印刷します。詳しくは⇒42ページを参照してください。
お買い上げ時のノード名は、有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”となっています。（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

●ノード名と MAC アドレスは操作パネルから調べることもできます。詳しくは、⇒35 ページ「操作パネルからのネットワーク設定」を参照してください。

［IP取得方法］から［STATIC］を選択し、［IPアドレス］［サブネットマスク］［ゲートウェイ］を入力する

Windows®

Macintosh

［OK］をクリックする

本製品にIPアドレスが正しく設定されると、ウィンドウにノード名およびプリンター名が表示されます。

補足

BRAdmin Lightを使用せずに以下の方法でもIPアドレスの設定ができます。

- 操作パネルで設定する場合は⇒36ページを参照してください。（HL-6180DWのみ）
- DHCP、RARP、BOOTPを使用する場合は、⇒36ページ「IP取得方法」、または⇒103ページの ネットワーク知識編を参照してください。

その他の管理ユーティリティ

ウェブブラウザー設定を使用する

コンピューターにインストールされている標準ウェブブラウザーから、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）またはHTTPS（SSLによるデータ暗号化機能が付加されたHTTP）を使用してネットワーク上の本製品のステータス情報を取得し、本製品およびネットワーク設定を変更することができます。
詳しくは⇒47ページを参照してください。

BRAdmin Professionalを使用する（Windows®のみ）

BRAdmin Professionalは、ネットワークに接続されている本製品の管理をするためのユーティリティです。ネットワーク上の本製品を検索し、ウィンドウ上でデバイスの状態を閲覧できます。各デバイスは、状態によって色分けされます。ネットワーク上のWindows®システムが稼動するコンピューターから本製品のネットワークファームウェアをアップデートしたり、ネットワーク設定を変更したりすることができます。また、ネットワーク上の本製品の使用状況を記録し、HTML、CSV、TXT、SQL形式でログデータをエクスポートすることができます。クライアントコンピューターに接続した本製品を管理する場合は、クライアントコンピューターにBRPrint Auditorソフトウェアをインストールしてください。BRAdmin ProfessionalからUSBを経由してクライアントコンピューターに接続している本製品を管理することができます。
詳しい情報とダウンロードについては、次のURLを参照してください。

サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））

BRPrint Auditorソフトウェア（Windows®のみ）

BRPrint Auditorソフトウェアは、USBでローカルに接続された機器をBRAdmin Professionalで管理できるようにします。USBを経由してクライアントコンピューターに接続された機器の情報を収集します。収集した情報はネットワーク上のBRAdmin Professionalが稼動している他のコンピューターで表示することができます。これによって管理者がページカウントやトナー、ドラムの状態、ファームウェアのバージョンなどの項目を確認することができます。
ブラザーネットワーク管理アプリケーションへの通知に加え、使用状況やステータス情報をCSVまたはXMLファイル形式で、あらかじめ指定したEメールアドレスに直接Eメールを送信することもできます。（SMTPメールサポートが必要です。）
また、Eメールによる警告やエラー状態の通知にも対応しています。

補足

- 本製品とUSBで接続されているクライアントコンピューターに、BRPrint Auditorソフトウェアをインストールしてください。
- BRAdmin Professionalがインストールされているコンピューターにはインストールしないでください。

2 無線LANの設定（HL-6180DWのみ）

無線LAN設定について

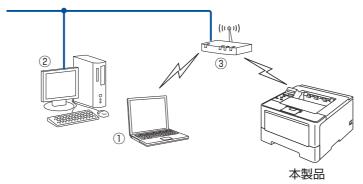
本製品を無線 LAN に接続して使用する場合は、かんたん設置ガイドをご覧になり、プラザーインストーラーから USB ケーブルを使用して無線LANを自動設定する方法をおすすめします。本製品をお使いの無線LANに簡単に接続することができます。
無線LAN設定とその構成方法などについてはこの章の各項目を参照してください。
TCP/IPの設定については⇒10ページ「BRAdmin Lightで設定する」を参照してください。

注意

- ■本製品を無線LANアクセスポイント（または無線LAN対応のコンピューター）の近くに設置してください。
- ■本製品の近くに、微弱な電波を発する電気製品（特に電子レンジやデジタルコードレス電話）を置かないでください。
- ■本製品と無線 LAN アクセスポイントの間に、金属、アルミサッシ、鉄筋コンクリート壁があると、接続しにくくなる場合があります。
- ■無線LAN接続は、環境によって有線LAN接続やUSB接続と比べて、通信速度が劣る場合があります。写真などの大きなデータを印刷する場合は、有線LANまたはUSB接続で印刷することをおすすめします。
- ■本製品は有線LANと無線LANの両方で使用できますが、同時に使用することはできません。どちらか一方を選択する必要があります。
- ■無線 LAN を設定するには、お使いの無線 LAN の情報が必要です。SSID とネットワークキーを確認してください。また、エンタープライズモードでお使いの場合は、ユーザー IDとパスワードを確認してください。

ネットワーク環境を確認する

ネットワーク上の無線LANアクセスポイントとコンピューターが接続されている場合（インフラストラクチャモード）

インフラストラクチャモードは、各無線LAN端末が無線LANアクセスポイントを経由することによって、データ通信を行う通信方法です。無線LANアクセスポイントは、有線LANにも機能します。本製品をインフラストラクチャモードに設定している場合は、すべての印刷ジョブを、無線LANアクセスポイントを経由してから受け取ります。

①無線LANで無線LANアクセスポイントに接続されているコンピューター
②有線LANで無線LANアクセスポイントに接続されているコンピューター
③無線LANアクセスポイント※

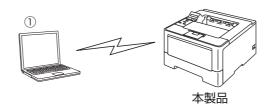
※ お使いのコンピューターが Intel® MWT（My WiFi Technology）に対応している場合は、コンピューターを WPS（Wi-Fi Protected Setup）対応のアクセスポイントとして使用することができます。

本製品の無線LAN設定をする場合は、次の4つの方法があります。

- 本製品に付属のドライバー &ソフトウェアCD-ROM内のブラザーインストーラーを使用する
- 本製品の操作パネルから手動で無線LAN設定をする
- 無線LANアクセスポイントの簡単設定（AOSS™、WPS※1のPBC※2方式）を使用する
  （無線LANアクセスポイントの簡単設定は、かんたん設置ガイドを参照してください。）
- WPS※1のPIN※3方式を使用する

※1 Wi-Fi Protected Setup
※2 Push Button Configuration
※3 Personal Identification Number（個人識別番号）

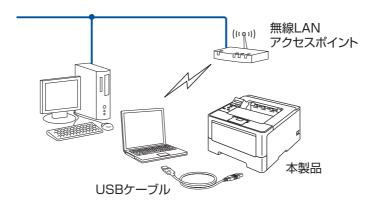
ネットワーク上に無線LANアクセスポイントがないが、無線通信可能なコンピューターが用意されている場合（アドホックモード）

アドホックモードのネットワークでは、無線LANアクセスポイントが存在しません。それぞれの無線LAN機器は個別に直接通信します。本製品をアドホックモードに設定している場合は、コンピューターからすべての印刷ジョブを直接受け取ります。

①無線LAN対応コンピューター

補足

アドホック通信は、通信規格上セキュリティーレベルを高くすることができませんので、安全な無線通信を行うためにインフラストラクチャ通信をお奨めします。

USBケーブルを一時的に使用して手動で設定する（推奨）

ネットワーク上のコンピューターと本製品を一時的にUSBケーブルを使用して接続し、本製品の無線LAN設定をします。

本製品に付属のドライバー＆ソフトウェアCD-ROM内に収録されているブラザーインストーラーを使用して、ネットワーク環境に本製品を接続します。
ブラザーインストーラーを使用して無線LAN設定するには、次の方法があります。

● パーソナルモードで設定する

例えば、個人宅やSOHOなどの小規模な無線LANで、IEEE 802.1x認証方式をサポートしていない無線LAN上で本製品を設定する場合は、下記の無線LANの環境に応じて設定してください。

- すでに SSID とネットワークキーが設定されている無線 LAN に本製品を接続する場合は、かんたん設置ガイドを参照してください。
- 無線LANアクセスポイントがSSIDを出力しないように設定されている場合は、⇒22ページ「SSIDが隠ぺいされている場合」を参照してください。

● エンタープライズモードで設定する

例えば、企業などの大規模な無線LANで、IEEE 802.1x認証方式をサポートしている無線LAN上で本製品を設定する場合は、⇒25ページ「エンタープライズモードで設定する」を参照してください。

注意

■本製品を無線 LAN に接続する場合は、インストール前にネットワーク管理者にお問い合わせいただき、無線 LAN の設定を確認してください。

■本製品の無線 LAN 設定がすでに設定されている場合は、ネットワーク設定をリセットしてください。詳しくは、⇒ 40 ページ「ネットワーク設定のリセット」を参照してください。

無線LANの設定をする前に

パーソナルモード、またはエンタープライズモードで設定する際、お使いの無線LANの情報が必要です。まず、無線LANの設定内容を確認し記入してください。

● パーソナルモードで設定する

SSID	ネットワークキー

例：

SSID	ネットワークキー
HELLO	123456789

● エンタープライズモードで設定する

SSID

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー ID	パスワード
インフラストラクチャ	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		—
		TKIP		—

例：

SSID
HELLO

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー ID	パスワード
インフラストラクチャ	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

補足

- EAP-TLS認証方式を使用して本製品を設定する場合は、設定をする前に証明書をインストールする必要があります。複数の証明書がある場合は、使用する証明書の名称を控えておいてください。証明書をインストールするには、⇒75ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。
- サーバー証明書のコモンネームを使用して本製品を確認する場合は、設定をする前にコモンネームを控えておいてください。サーバー証明書のコモンネームについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

無線LANの設定をする

注意

■本製品の無線LAN設定がすでに設定されている場合は、ネットワーク設定をリセットしてください。
詳しくは、⇒40ページ「ネットワーク設定のリセット」を参照してください。

■パーソナルファイアウォール（Windows® ファイアウォールなど）を有効にしている場合は、一時的にファイアウォール機能を無効にしてください。無線LANの設定が完了した後で、パーソナルファイアウォールを有効にしてください。

■設定には、一時的にUSBケーブルが必要です。

■実行中のすべてのアプリケーションソフトを終了してから、行ってください。

電源コードが差し込まれていることを確認し、本製品の電源スイッチを ON にする

コンピューターの電源を入れる

本製品に付属のドライバー & ソフトウェア CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットする

Windows®の場合、画面が表示されないときは、［マイ コンピュータ（コンピューター）］からCD-ROMドライブをダブルクリックし、［start.exe］をダブルクリックしてください。

Windows® は、お使いの製品名をクリックする
Macintosh は、［Start Here OSX］をダブルクリックする

Windows® は、［プリンタードライバーのインストール］をクリックする
Macintosh は、お使いの製品名を選択し、［次へ］をクリックする

使用許諾契約などの画面が表示されたときは、［はい］をクリックして進んでください。

補足

Windows Vista®/Windows® 7 でユーザーアカウント制御画面が表示されたときは、［許可］または［はい］を選択してください。

［無線 LAN 接続］を選択し、［次へ］をクリックする
Macintosh は、手順 9 に進んでください。

補足

Windows®でBR-Script3プリンタードライバーをインストールする場合は、［カスタム］を選択し［次へ］をクリックしてください。コンポーネントの選択画面が表示されたら、［BR-Script3 プリンタードライバー］チェックボックスを選択し、画面の指示に従ってインストールを進めてください。

7 ［Brother ピアツーピア ネットワークプリンター］または［ネットワーク共有プリンター］を選択し、［次へ］をクリックする

補足

ネットワーク共有プリンターを選択した場合、プリンターを選択する画面が表示されます。使用するプリンターを選択し、［OK］をクリックしてください。

8 ファイアウォールの設定を選択し、［次へ］をクリックする

9 ［はい、USB ケーブルを持っています］を選択し、［次へ］をクリックする

Windows®

Macintosh

［いいえ、USB ケーブルを持っていません］を選択した場合、ケーブルを使用せず、本製品の操作パネルから無線接続ウィザードを使用して設定します。

10 画面の指示に従って、無線 LAN の設定をする

補足

- 無線 LAN アクセスポイントが SSID を送信しない場合は、接続できる無線ネットワーク画面で［詳細］をクリックし手動で設定することができます。［SSID（ネットワーク名）］を入力して［次へ］をクリックしてください。
- 無線LAN設定に失敗した場合は、ネットワーク設定をリセットし、再度設定してください。
  ネットワーク設定のリセットについては、⇒40ページ「ネットワーク設定のリセット」を参照してください。

操作パネルからウィザード形式で設定する

操作パネルのネットワークメニューからウィザード形式で、SSID、認証方式、暗号化方式、ネットワークキーを設定します。
操作パネルの詳しい使い方については、 ユーザーズガイド を参照してください。
操作パネルから無線LANを設定するには、次の方法があります。

● 操作パネルから無線 LAN の手動設定を行う

本製品のSSID（ネットワーク名）とネットワークキーを使って、すでにお使いの無線LANネットワークに参加させます。詳しくは かんたん設置ガイドを参照してください。

● SSID が隠ぺいされている場合

無線LANアクセスポイントがSSIDを送信しない場合は、接続先のSSIDは表示されません。その場合は、SSIDを入力して設定を行うこともできます。

注意

■本製品を無線 LAN に接続する場合は、インストール前にネットワーク管理者にお問い合わせいただき、無線 LAN の設定を確認してください。

■本製品の無線 LAN 設定がすでに設定されている場合は、ネットワーク設定をリセットしてください。詳しくは、⇒ 40 ページ「ネットワーク設定のリセット」を参照してください。

SSIDが隠ぺいされている場合

SSIDが隠ぺいされている場合、無線LAN設定にはお使いの無線LANの情報が必要です。まず、無線LANの設定内容を確認し、記入してください。

SSID

接続モード	認証方式	暗号化方式	ネットワークキー
インフラストラクチャ	オープンシステム認証	なし	—
		WEP	
	共有キー認証	WEP	
	WPA/WPA2-PSK※1	AES	
		TKIP※2	

※1　WPA/WPA2-PSKは、Wi-Fiが提唱する事前共有キーを使用した認証方式です。TKIPやAESのネットワークキーを使用し、本製品をアクセスポイントに接続します。
WPA2-PSK(AES)とWPA-PSK(TKIP/AES)は、半角8～63文字以内のネットワークキーを使用して認証を行います。
※2　WPA-PSKのみ対応しています。

例：

SSID
HELLO

接続モード	認証方式	暗号化方式	ネットワークキー
インフラストラクチャ	WPA2-PSK	AES	12345678

補足

WEPキーを使用した場合、本製品は最初に使用したWEPキーのみをサポートします。複数のWEPキーを使用しているルーターの場合は、入力したキーが最初のWEPキーとして使用されます。

<▲>または<▼>を押して【ネットワーク】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ムセン LAN】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【セツゾク ウィザード】を選択し、<OK>を押す

【ムセン LAN ユウコウ？】が表示されたら、<▲>を押す

- 無線LANの設定ウィザードが起動し、本製品から接続できる無線LANが自動的に検索されます。
- 無線LANの設定ウィザードをキャンセルしたい場合は、<Cancel>を押してください。

利用可能なSSIDのリストが表示されたら、<▲>または<▼>を押して【<New SSID>】を選択し、<OK>を押す

SSIDを入力し、<OK>を押す

SSIDの入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。

<▲>または<▼>を押して【インフラストラクチャ】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して認証方式を選択し、<OK>を押す

- 【オープンシステム ニンショウ】を選択した場合は、手順9に進みます。
- 【キョウユウ キー ニンショウ】を選択した場合は、手順10に進みます。
- 【WPA/WPA2-PSK】を選択した場合は、手順12に進みます。

9

<▲>または<▼>を押して暗号化方式の【ナシ】、【WEP】のどちらかを選択し、<OK>を押す

- 【ナシ】を選択した場合は、手順14に進みます。
- 【WEP】を選択した場合は、手順10に進みます。

10

<▲>または<▼>を押して使用するWEPキー（ネットワークキー）を選択し、<OK>を押す

- 何も表示されていないWEPキーを選択した場合は、手順11に進みます。
- すでにWEPキーが設定されている場合は、【＊＊＊＊】が表示されます。
- 【＊＊＊＊】が表示されているWEPキーを選択した場合、WEPキーを変更するときは、<▲>または<▼>を押して【ヘンコウ】を選択し、<OK>を押して手順11に進みます。
  WEPキーを変更しないときは、<▲>または<▼>を押して【ヘンコウシナイ】を選択し、<OK>を押して手順14に進みます。

WEPキー（ネットワークキー）を入力し、<OK>を押して、手順14へ進む

- 設定をする前に確認したWEPキーを入力します。
  ⇒22ページの表を参照してください。
- 入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。

<▲>または<▼>を押して暗号化方式の【TKIP】、【AES】のどちらかを選択し、<OK>を押す

13 WPA キー（ネットワークキー）を入力し、<OK> を押す

- 設定をする前に確認したWPAキーを入力します。
  ⇒22ページの表を参照してください。
- 入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。

14 設定を確認し、＜▲＞または＜▼＞を押して【ハイ】を選択し、<OK> を押す

- 【ハイ】を選択した場合は、手順15に進みます。
- 設定内容をキャンセルしたい場合は、【イイエ】を選択し、手順5からやり直してください。

15 本製品と接続先の機器（無線 LAN アクセスポイントなど）が無線で接続される

- 正常に接続されると、液晶ディスプレイに【セツゾク セイコウ】と表示され、WLANレポート（無線 LAN レポート）で、接続結果が印刷されます。
- 接続に失敗した場合は、印刷された WLAN レポート（無線 LAN レポート）のエラーコードを確認してください。エラーコードについては、かんたん設置ガイド「困ったときは（トラブル対処方法）」を参照してください。

無線 LAN 設定は完了しました。

続いて本製品に付属のドライバー & ソフトウェア CD-ROM から、本製品を動作させるために必要なドライバーおよびソフトウェアをインストールします。
詳しくは、かんたん設置ガイドを参照してください。

エンタープライズモードで設定する

手動で設定するには、お使いの無線LANの情報が必要です。まず、無線LANの設定内容を確認し、記入してください。

SSID

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー ID	パスワード
インフラストラクチャ	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		—
		TKIP		—

例：

SSID
HELLO

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー ID	パスワード
インフラストラクチャ	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

補足

- EAP-TLS認証方式を使用して本製品を設定する場合は、設定をする前に証明書をインストールする必要があります。複数の証明書がある場合は、使用する証明書の名称を控えておいてください。証明書をインストールするには、⇒75ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。
- サーバー証明書のコモンネームを使用して本製品を確認する場合は、設定をする前にコモンネームを控えておいてください。サーバー証明書のコモンネームについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

＜▲＞または＜▼＞を押して【ネットワーク】を選択し、<OK> を押す

＜▲＞または＜▼＞を押して【ムセン LAN】を選択し、<OK> を押す

＜▲＞または＜▼＞を押して【セツゾク ウィザード】を選択し、<OK> を押す

【ムセン LAN ユウコウ？】が表示されたら、＜▲＞を押す

- 無線LANの設定ウィザードが起動し、本製品から接続できる無線LANが自動的に検索されます。
- 無線LANの設定ウィザードをキャンセルしたい場合は、<Cancel>を押してください。

利用可能な SSID のリストが表示される

- 複数のネットワークが検索されたら、<▲>または<▼>を押して使用するネットワークを選択し<OK>を押し、手順9に進みます。
- 無線LANアクセスポイントからSSID信号が送信されない場合は、手動でSSIDを入力するために、手順6に進みます。

＜▲＞または＜▼＞を押して【<New SSID>】を選択し、<OK> を押す

SSID を入力し、<OK> を押す

SSID の入力方法については、 かんたん設置ガイドを参照してください。

8 ＜▲＞または＜▼＞を押して【インフラストラクチャ】を選択し、<OK> を押す

＜▲＞または＜▼＞を押して認証方式を選択し、<OK> を押す

- 【LEAP】を選択した場合は、手順15に進みます。
- 【EAP-FAST】を選択した場合は、手順10に進みます。
- 【PEAP】を選択した場合は、手順10に進みます。
- 【EAP-TTLS】を選択した場合は、手順10に進みます。
- 【EAP-TLS】を選択した場合は、手順11に進みます。

10 ＜▲＞または＜▼＞を押して内部認証方式の【NONE】、【CHAP】、【MS-CHAP】、【MS-CHAPv2】、【GTC】、【PAP】のいずれかを選択し、<OK> を押す

補足

認証方式により、内部認証方式は異なります。

11 ＜▲＞または＜▼＞を押して暗号化方式の【TKIP】、【AES】のどちらかを選択し、<OK> を押す

- 認証方式がEAP-TLSの場合は、手順12へ進みます。
- その他の認証方式の場合は、手順13へ進みます。

12 利用可能な証明書のリストが表示されたら、＜▲＞または＜▼＞を押して証明書を選択する

13 ＜▲＞または＜▼＞を押して証明方式の【ケンショウシナイ】、【CA ショウメイショ】、【CA ＋ サーバー ID】、のいずれかを選択し、<OK> を押す

- 【CA ＋ サーバー ID】を選択した場合は、手順14へ進みます。
- その他の証明方式を選んだ場合は、手順15へ進みます。

補足

本製品に証明書がインポートされていない場合は、【ケンショウシナイ】が表示されます。
証明書のインポートについては、⇒85ページ「証明書と秘密鍵をインポート/エクスポートする」を参照してください。

14 サーバー ID を入力し、<OK> を押す

入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。

15 ユーザー ID を入力し、<OK> を押す

- 設定をする前に確認したユーザー IDを入力します。
  ⇒25ページの表を参照してください。
- 入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。
- 認証方式がEAP-TLSの場合は、手順17へ進みます。
- その他の認証方式の場合は、手順16へ進みます。

16 パスワードを入力し、<OK> を押す

設定をする前に確認したパスワードを入力します。
⇒ 25 ページの表を参照してください。

17 設定を確認し、＜▲＞または＜▼＞を押して【ハイ】を選択し、<OK> を押す

- 【ハイ】を選択した場合は、手順18に進みます。
- 設定内容をキャンセルしたい場合は、【イイエ】を選択し、手順5からやり直してください。

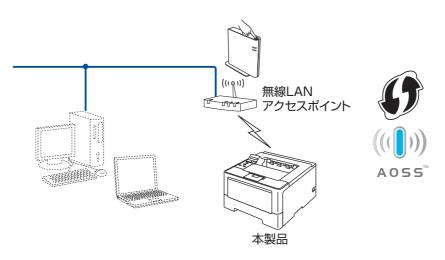
18 本製品と接続先の機器（無線 LAN アクセスポイントなど）が無線で接続される

- 正常に接続されると、液晶ディスプレイに【セツゾク セイコウ】と表示され、WLAN レポート（無線 LAN レポート）で、接続結果が印刷されます。
- 接続に失敗した場合は、印刷された WLAN レポート（無線 LAN レポート）のエラーコードを確認してください。
  エラーコードについては、かんたん設置ガイド「困ったときは（トラブル対処方法）」を参照してください。

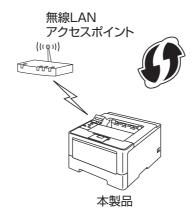
OK! 無線 LAN 設定は完了しました。

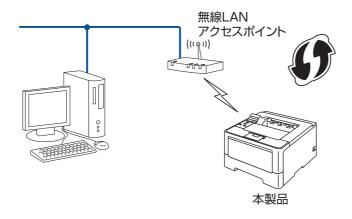
続いて本製品に付属のドライバー ＆ ソフトウェア CD-ROM から、本製品を動作させるために必要なドライバーおよびソフトウェアをインストールします。
詳しくは、かんたん設置ガイドを参照してください。

操作パネルと無線LANアクセスポイントの簡単設定を使用する

無線LANアクセスポイントがAOSS™、またはWPS（Wi-Fi Protected Setup）（PBC※方式）のどちらかに対応している場合は、コンピューターを使用しないで、簡単に本製品の無線LAN設定ができます。
操作パネルの「WPS/AOSS」設定メニューから設定し、無線LANアクセスポイントが簡単設定方式のどのモード（AOSS™、またはWPS）を使用しているかを自動検出します。
無線LANアクセスポイントのボタンと本製品の操作パネルのボタンを押すと、無線LAN設定およびセキュリティ設定が行われます。無線LANアクセスポイントの簡単設定の操作手順については、無線LANアクセスポイントの取扱説明書を参照してください。
本機能については、かんたん設置ガイドを参照してください。
※ Push Button Configuration

WPS（Wi-Fi Protected Setup）のPIN方式を使用する

無線LANアクセスポイントがWPS（Wi-Fi Protected Setup）（PIN※方式）に対応している場合は、PIN方式を利用して簡単に本製品の無線LAN設定ができます。PIN（個人識別番号）方式とは、Wi-Fiアライアンスが開発した接続方法のひとつです。登録者（本製品）が作成するPINをレジストラー（無線LANの登録管理機器）に入力すれば、無線LAN設定およびセキュリティ設定が行われます。
無線LANアクセスポイントのWPSの操作手順については、無線LANアクセスポイントの取扱説明書を参照してください。
※ Personal Identification Number（個人識別番号）

● 無線 LAN アクセスポイントをレジストラーとして使用する場合の接続

● コンピューターなど別の機器をレジストラーとして使用する場合の接続

補足

WPSに対応している無線LANアクセスポイントには、次のマークが付いています。

注意

■本製品を無線 LAN に接続する場合は、インストール前にネットワーク管理者にお問い合わせいただき、無線 LAN の設定を確認してください。

■本製品の無線 LAN 設定がすでに設定されている場合は、ネットワーク設定をリセットしてください。詳しくは、⇒ 40 ページ「ネットワーク設定のリセット」を参照してください。

＜▲＞または＜▼＞を押して【ネットワーク】を選択し、<OK> を押す

＜▲＞または＜▼＞を押して【ムセン LAN】を選択し、<OK> を押す

＜▲＞または＜▼＞を押して【WPS（PIN コード）】を選択し、<OK> を押す

【ムセン LAN ユウコウ？】が表示されたら＜▲＞を押す

補足

一度設定に失敗し、ネットワーク設定をリセットせずにやり直している場合など、無線 LAN 有効が「On」になっている場合は、このメッセージは表示されません。手順6へ進んでください。

本製品が WPS の PIN 方式に切り替わり、8 桁の PIN（個人暗証番号）が表示され、WPS（PIN 方式）に対応している無線 LAN アクセスポイントの自動検出を行う

検出は 5 分間継続して行われます。検出時間内に手順 7 を実施してください。

無線 LAN アクセスポイントと同じネットワーク上にあるコンピューターからウェブブラウザーを起動する
ウェブブラウザーの入力欄に http://XXXXX/ を入力する

［XXXXX］は、レジストラー※として使用される機器の IP アドレスです。
※ 通常は無線LANアクセスポイントがレジストラーです。

WPS 設定ページへ進み、手順 6 で表示された 8 桁の PIN（個人暗証番号）をレジストラーに入力し、画面の指示に従って操作する

Windows Vista®/Windows® 7 のコンピューターをレジストラーとして使用する場合は、以下の手順に従ってください。

• Windows Vista®の場合
（1）－［ネットワーク］の順にクリックします。
（2）［ワイヤレス デバイスの追加］をクリックします。
（3）本製品を選択し、［次へ］をクリックします。
（4）手順6で表示されたPINを入力し、［次へ］をクリックします。
（5）接続するネットワークを選択し、［次へ］をクリックします。
（6）［閉じる］をクリックします。

• Windows® 7の場合
（1）－［デバイスとプリンター］の順にクリックします。
（2）［デバイスの追加］をクリックします。
（3）本製品を選択し、［次へ］をクリックします。
（4）手順6で表示されたPINを入力し、［次へ］をクリックします。
（5）接続するネットワークを選択し、［次へ］をクリックします。
（6）［閉じる］をクリックします。

補足

●WPS設定ページは、無線LANアクセスポイントのメーカーによって異なります。詳しくは、無線LANアクセスポイントに付属の取扱説明書を参照してください。

●Windows Vista®、または Windows® 7 のコンピューターをレジストラーとして使用するには、前もってWindows Vista®、またはWindows® 7のコンピューターに無線ネットワークプロファイルを登録してください。詳しくは、無線LANアクセスポイント、またはルーターの取扱説明書を参照してください。

●Windows® 7 のコンピューターをご使用の場合は、Windows® Vertical Pairing 機能を利用することができます。Windows® Vertical Pairingは、Vertical Pairingをサポートしている無線機器をWPSのPIN方式とWeb Servicesの特徴を使って、インフラストラクチャネットワークに接続するための機能です。この機能を利用することで本製品の無線設定からプリンタードライバーやソフトウェアのインストールまで一連の手順で行うことができます。詳しくは、⇒113ページ「Vertical Pairingを使用する（Windows® 7のみ）」を参照してください。

【セツゾク セイコウ】と表示されるまで待つ

- 無線LANアクセスポイントとの接続に成功すると、【セツゾク セイコウ】と表示され、WLANレポート（無線LANレポート）で、接続結果が印刷されます。
  これで本製品を無線LANで使用できます。
- 接続に失敗した場合は、印刷された WLAN レポート（無線 LAN レポート）のエラーコードを確認してください。エラーコードについては、かんたん設置ガイド「困ったときは（トラブル対処方法）」を参照してください。

無線 LAN 設定は完了しました。

続いて本製品に付属のドライバー & ソフトウェア CD-ROM から、本製品を動作させるために必要なドライバーおよびソフトウェアをインストールします。
詳しくは、かんたん設置ガイドを参照してください。

アドホックモードで設定する（IEEE 802.11bのみ）

アドホック通信は、本製品とコンピューターとの1対1通信となるため、無線アクセスポイントとコンピューターが既に接続されている場合は、その設定が失われます。アドホックモードで設定を行う前に、必ず現在のコンピューターの無線設定を書き留めておくようにしてください。

SSIDが設定済みの場合

あらかじめ設定されたSSIDを使用してアドホックモードを設定する場合は、お使いの無線LANの情報が必要です。まず、無線LANの設定内容を確認し、記入してください。

SSID

接続モード	暗号化方式	ネットワークキー
アドホック	なし	—
	WEP	

例：

SSID
HELLO

接続モード	認証方式	ネットワークキー
アドホック	WEP	12345

補足

WEPキーを使用した場合、本製品は最初に使用したWEPキーのみをサポートします。複数のWEPキーを使用しているルーターの場合は、入力したキーが最初のWEPキーとして使用されます。

<▲>または<▼>を押して【ネットワーク】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ムセン LAN】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【セツゾク ウィザード】を選択し、<OK>を押す

【ムセン LAN ユウコウ？】が表示されたら、<▲>を押す

- 無線LANの設定ウィザードが起動し、本製品から接続できる無線LANが自動的に検索されます。
- 無線LANの設定ウィザードをキャンセルしたい場合は、<Cancel>を押してください。

利用可能なSSIDのリストが表示されたら、<▲>または<▼>を押して記入したSSIDを選択し、<OK>を押す

- 暗号化方式が「WEP」の場合は、次の手順に進んでください。
- 暗号化方式が「なし」の場合は、手順7に進みます。

WEP キー（ネットワークキー）を入力し、<OK> を押す

- 設定をする前に確認したWEPキーを入力します。
  ⇒32ページの表を参照してください。
- 入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。

設定を確認し、＜▲＞または＜▼＞を押して【ハイ】を選択し、<OK> を押す

- 【ハイ】を選択した場合は、手順8に進みます。
- 設定内容をキャンセルしたい場合は、【イイエ】を選択し、手順5からやり直してください。

本製品と接続先のコンピューターが無線で接続される

- 正常に接続されると、液晶ディスプレイに【セツゾク セイコウ】と表示され、WLANレポート（無線 LAN レポート）で、接続結果が印刷されます。
- 接続に失敗した場合は、印刷された WLAN レポート（無線 LAN レポート）のエラーコードを確認してください。
  エラーコードについては、かんたん設置ガイド「困ったときは（トラブル対処方法）」を参照してください。

無線 LAN 設定は完了しました。

**続いて本製品に付属のドライバー & ソフトウェア CD-ROM から、本製品を動作させるために必要なドライバーおよびソフトウェアをインストールします。
詳しくは、かんたん設置ガイドを参照してください。**

新しくSSIDを設定する場合

SSIDを新規設定してアドホックモードを設定する場合は、以下の手順に従ってください。

<▲>または<▼>を押して【ネットワーク】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ムセン LAN】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【セツゾク ウィザード】を選択し、<OK>を押す

【ムセン LAN ユウコウ？】が表示されたら、<▲>を押す

- 無線LANの設定ウィザードが起動し、本製品から接続できる無線LANが自動的に検索されます。
- 無線LANの設定ウィザードをキャンセルしたい場合は、<Cancel>を押してください。

利用可能なSSIDのリストが表示されたら、<▲>または<▼>を押して【<New SSID>】を選択し、<OK>を押す

SSIDを入力し、<OK>を押す

SSIDの入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。

<▲>または<▼>を押して【アドホック】を選択し、<OK>を押す

8

<▲>または<▼>を押して暗号化方式の【ナシ】、【WEP】のどちらかを選択し、<OK>を押す

【ナシ】を選択した場合は、手順10に進みます。

WEPキー（ネットワークキー）を入力し、<OK>を押す

入力方法については、かんたん設置ガイドを参照してください。

10

設定を確認し、<▲>または<▼>を押して【ハイ】を選択し、<OK>を押す

設定内容をキャンセルしたい場合は、【イイエ】を選択し、手順5からやり直してください。

11

本製品と接続先のコンピューターが無線で接続される

- 正常に接続されると、液晶ディスプレイに【セツゾクセイコウ】と表示され、WLANレポート（無線LANレポート）で、接続結果が印刷されます。
- 接続に失敗した場合は、印刷されたWLANレポート（無線LANレポート）のエラーコードを確認してください。エラーコードについては、かんたん設置ガイド「困ったときは（トラブル対処方法）」を参照してください。

無線LAN設定は完了しました。

続いて本製品に付属のドライバー＆ソフトウェアCD-ROMから、本製品を動作させるために必要なドライバーおよびソフトウェアをインストールします。
詳しくは、かんたん設置ガイドを参照してください。

3 操作パネルからのネットワーク設定

ネットワークメニュー（HL-6180DWのみ）

操作パネルにある各種ボタンと液晶ディスプレイを使用して、ネットワークを設定する方法について説明します。
本製品の操作パネルのボタンを利用することで、コンピューターから操作しなくてもネットワークの各設定項目を設定・変更することができます。
操作パネルの詳しい使い方については、 ユーザーズガイドを参照してください。

<▲>または<▼>を押して【ネットワーク】を選択し、<OK>を押す

ﾈｯﾄﾜｰｸ

<▲>または<▼>を押して【ユウセン LAN】（または【ムセン LAN】）を選択し、<OK>を押す

ﾕｳｾﾝ LAN

ﾑｾﾝLAN

このようにネットワークのメインメニューへ入ることができます。この章ではネットワークに関する設定について説明しています。

補足

一度ネットワーク上で有効な IP アドレスを本製品に割り当てた後は、お使いのウェブブラウザーからネットワークを通じてすべての設定項目を変更可能です。また、本製品に付属のドライバー＆ソフトウェア CD-ROM 内に収録されている BRAdmin Light、ウェブブラウザー設定、またはリモートセットアップ機能を、ご使用いただくことで同様に設定が可能です。詳しくは、⇒14ページ「その他の管理ユーティリティ」を参照してください。

TCP/IPの設定

TCP/IPを使用して印刷するには、本製品にIPアドレスとサブネットマスクを設定します。ルーターの先に本製品が接続されている場合は、ルーターのアドレス（ゲートウェイ）も設定します。

DHCP、BOOTP、RARPまたはAPIPA機能を使用しない場合は、自動的にIPアドレスを取得しないように、IPの取得方法をStatic（手動）に設定します。次の「IP取得方法」を参照してください。

IP取得方法

<▲>または<▼>を押して【ネットワーク】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ユウセンLAN】（または【ムセンLAN】）を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【TCP/IP セッテイ】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【IP シュトク ホウホウ】を選択し、<OK>を押す

IP ｼｭﾄｸ ﾎｳﾎｳ

<▲>または<▼>を押して【ジドウ】、【Static】、【RARP】、【BOOTP】、または【DHCP】のいずれかを選択する

ｼﾞﾄﾞｳ　*

お買い上げ時には【ジドウ】になっています。

<OK>を押す

IP の取得方法の設定が登録されます。

補足

- IP 取得方法を【Auto】に設定すると、ネットワーク内の DHCP サーバーを探して、IP アドレスを取得します。DHCP サーバーが見つからなかった場合は、APIPA機能により、IPアドレス（169.254.xxx.xxx）が自動的に割り当てられます。
- IP取得方法は、BRAdmin Light、BRAdmin Professional、ウェブブラウザー設定、またはリモートセットアップを使用して変更することもできます。

IPアドレス

本製品の現在のIPアドレスが表示されます。IPアドレスを変更すると、IP取得方法が自動的にStatic（手動）になります。設定するIPアドレスについてはネットワーク管理者にお問い合わせください。
Static以外のIP取得方法が選ばれている場合は、DHCP、RARPまたはBOOTPのプロトコルを使用してIPアドレスを自動的に取得します。

サブネットマスク

本製品の現在のサブネットマスクが表示されます。DHCP、RARPまたはBOOTP、APIPAを使用していない場合は、サブネットマスクを手動で入力してください。設定するサブネットマスクについてはネットワーク管理者にお問い合わせください。

ゲートウェイ

本製品の現在のゲートウェイアドレスが表示されます。DHCP、RARPまたはBOOTP、APIPAを使用していない場合はアドレスを手動で指定します。ゲートウェイやルーターを使用しない場合はお買い上げ時の設定（000.000.000.000）にしておいてください。アドレスが不明な場合はネットワーク管理者へお問い合わせください。

IP設定リトライ

自動でIPアドレスを取得できなかった場合のリトライ回数が表示されます。お買い上げ時の設定は【3】です。IPアドレスの取得に失敗する場合は、設定回数を0～32767の範囲で多くします。

APIPA

IP取得方法が【Static】以外のときで、【DHCP】、【BOOTP】、【RARP】のいずれからもIPアドレスが取得できなかった場合、APIPAの設定を【On】にすると、169.254.1.0から169.254.254.255の範囲でIPアドレスが自動的に割り当てられます。【Off】に設定した場合は、IPアドレスを手動で設定してください。

IPv6

本製品は次世代インターネットプロトコルIPv6に対応しています。IPv6プロトコルを使用する場合は、【On】に設定してください。お買い上げ時は、【Off】に設定されています。IPv6 プロトコルの詳細については、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））をご覧ください。

イーサネットの設定（有線LANのみ）

イーサネットの転送速度を設定します。
この設定の変更を有効にするためには、本製品を再起動する必要があります。

誤った設定をした場合、本製品にアクセスできなくなることがあります。

Ethernetリンクモードについて

ジドウ：

1000BASE-T※、100BASE-TX（全二重/半二重）、10BASE-T（全二重/半二重）モードを自動的に選択します。
※ 1000BASE-TはHL-6180DWのみ対応しています。

100B-FD/100B-HD/10B-FD/10B-HD：

それぞれのリンクモードに固定されます。
- 100B-FD　：100BASE-TX Full Duplex
- 100B-HD　：100BASE-TX Half Duplex
- 10B-FD　：10BASE-T Full Duplex
- 10B-HD　：10BASE-T Half Duplex

有線LANの状態（有線LANのみ）

有線LANをお使いの場合、現在の接続状態、通信速度を確認できます。

補足

- 【ミセツゾク】が表示された場合は、再度接続の設定を確認してください。
- 【ユウセンLAN オフ】が表示された場合は、有線LANを有効にしてください。
詳しくは、⇒39ページ「有線LAN有効（有線LANのみ）」を参照してください。

接続ウィザードで設定する（無線LANのみ）

本製品の操作パネルからウィザード形式で無線LANを設定することができます。詳しくは、かんたん設置ガイド、または⇒22ページ「操作パネルからウィザード形式で設定する」を参照してください。

WPS/AOSS™方式で設定する（無線LANのみ）

無線LANアクセスポイントがAOSS™、またはWPS（Wi-Fi Protected Setup）（PBC※方式）のどちらかに対応している場合は、コンピューターを使用しないで、簡単に本製品の無線LAN設定をすることができます。詳しくは、かんたん設置ガイド、または⇒28ページ「操作パネルと無線LANアクセスポイントの簡単設定を使用する」を参照してください。

※ Push Button Configuration

WPS（Wi-Fi Protected Setup）PIN方式で設定する（無線LANのみ）

無線LANアクセスポイントがWPS（Wi-Fi Protected Setup）（PIN※方式）に対応している場合は、PIN方式を利用して簡単に本製品の無線LAN設定をすることができます。詳しくは、⇒29ページ「WPS（Wi-Fi Protected Setup）のPIN方式を使用する」を参照してください。

※ Personal Identification Number（個人識別番号）

無線LANの状態（無線LANのみ）

無線LANをお使いの場合、次の状態を確認できます。

● 接続状態

無線LANをお使いの場合、接続状態を表示します。

● 電波状態

無線LANをお使いの場合、電波状態を表示します。

● 通信チャンネル

無線LANをお使いの場合、通信チャンネル番号を表示します。

● 通信速度

無線LANをお使いの場合、通信速度を表示します。

● SSID

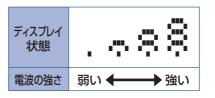
無線LANをお使いの場合、SSIDを表示します。

● 通信モード

無線LANをお使いの場合、通信モードを表示します。

また液晶ディスプレイに、本製品の電波状態が表示されます。

ｲﾝｻﾂﾃﾞｷﾏｽ

電波状態

MACアドレス

本製品の現在のMACアドレス（イーサネットアドレス）を確認できます。MACアドレスとは、本製品のネットワークインターフェイスに割り当てられたアドレス番号です。MACアドレスの変更はできません。

初期設定に戻す

有線LAN、または無線LAN設定をお買い上げ時の設定に初期化します。
また、有線LANと無線LAN設定を同時にお買い上げ時の設定に初期化することもできます。詳しくは、⇒40ページ「ネットワーク設定のリセット」を参照してください。

有線LAN有効（有線LANのみ）

本製品を有線LANに接続して使用する場合は、【On】に設定してください。

無線LAN有効（無線LANのみ）

本製品を無線LANに接続して使用する場合は、【On】に設定してください。

補足

本製品にLANケーブルを接続したままの状態で無線LANを使用するには、有線LAN有効を【Off】に設定してください。

ネットワーク設定のリセット

現在のネットワーク設定をすべてお買い上げ時の設定に初期化できます。

- HL-5450DNは有線LAN設定を初期化します。
- HL-6180DWは有線LANおよび無線LAN設定を初期化します。

補足

●この設定では、IPアドレスやメールアドレスなど、すでに設定しているネットワークのすべての情報を初期化します。
有線LANと無線LANの設定については、個別に初期化することができます。有線LAN、または無線LANの初期化については⇒41ページを参照してください。

●BRAdmin Light、BRAdmin Professional、またはウェブブラウザー設定を使用してネットワーク設定をリセットすることもできます。
詳しくは、⇒14ページ「その他の管理ユーティリティ」を参照してください。

HL-5450DNの場合

本製品の電源スイッチを OFF にする

フロントカバーが閉じていることと、電源コードが差し込まれていることを確認する

<Go> を押したままの状態で本製品の電源スイッチを ON にし、すべてのランプが点灯後、Ready ランプが消灯したら、<Go> から指を離す

すべてのランプが消灯します。

<Go> を 6 回押す

ネットワーク設定がリセットされると、すべてのランプが点灯し、本製品が再起動します。

HL-6180DWの場合

<▲> または <▼> を押して【ネットワーク】を選択し、 <OK> を押す

<▲> または <▼> を押して【LAN セッテイ リセット】を選択し、<OK> を押す

ネットワーク設定を初期化する場合は、<▲> を押す

- 【サイキドウ シマスカ？】と表示されます。
- ネットワークの設定の初期化をキャンセルしたい場合は、<▼>を押してください。

本製品を再起動する場合は、<▲> を押す

- 【オマチクダサイ】と表示され、ネットワーク設定が初期化されると本製品が数秒後に再起動します。
- 再起動しない場合は、<▼>を押してください。

有線LAN/無線LAN設定のリセット（HL-6180DWのみ）

現在の有線LAN設定、または無線LAN設定をすべてお買い上げ時の設定に初期化できます。

有線LAN設定の初期化

<▲>または<▼>を押して【ネットワーク】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ユウセン LAN】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ショキセッテイ ニ モドス】を選択し、<OK>を押す

有線 LAN 設定を初期化する場合は、<▲>を押す

- 有線LAN設定が初期化されます。
- 有線LAN設定の初期化をキャンセルしたい場合は、<▼>を押してください。

無線LAN設定の初期化

<▲>または<▼>を押して【ネットワーク】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ムセン LAN】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ショキセッテイ ニ モドス】を選択し、<OK>を押す

無線 LAN 設定を初期化する場合は、<▲>を押す

- 無線LAN設定が初期化されます。
- 無線LAN設定の初期化をキャンセルしたい場合は、<▼>を押してください。

ネットワーク設定リストの出力

現在のネットワークに関する設定内容を印刷できます。

補足

ノード名（NetBIOS名）：ネットワーク設定リストにはノード名が表示されます。お買い上げ時のノード名は、有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”です。（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

HL-5450DNの場合

本製品の電源スイッチを OFF にする

フロントカバーが閉じていることと、電源コードが差し込まれていることを確認する

本製品の電源スイッチを ON にし、印刷可能状態になるまで待つ

<Go> を 2 秒以内に 3 回押す

ネットワーク設定リストを含むプリンター設定リストが印刷されます。

HL-6180DWの場合

＜▲＞または＜▼＞を押して【セイヒン ジョウホウ】を選択し、<OK> を押す

＜▲＞または＜▼＞を押して【ネットワークセッテイ インサツ】を選択し、<OK> を押す

ネットワーク設定リストが印刷されます。

補足

ネットワーク設定リストのIPアドレスが「0.0.0.0」と印刷された場合は、本製品がまだ起動中です。1分後に操作をやり直してください。

無線LANレポートの出力（HL-6180DWのみ）

現在の無線LANに関する設定内容を印刷できます。
無線LAN接続ができない場合は、印刷されたWLANレポート（無線LANレポート）でエラーコードを確認してください。エラーコードの詳細については、かんたん設置ガイド「困ったときは（トラブル対処方法）」を参照してください。

<▲>または<▼>を押して【セイヒン ジョウホウ】を選択し、<OK>を押す

<▲>または<▼>を押して【ムセン LAN レポート インサツ】を選択し、<OK>を押す

WLAN レポート（無線 LAN レポート）が印刷されます。

お買い上げ時のLAN設定

HL-6180DW

お買い上げ時の設定は、下線で示しています。

メイン メニュー	サブ メニュー	サブサブ メニュー	メニュー 選択	選択項目
ネットワーク	ユウセン LAN	TCP/IP セッテイ	IP シュトク ホウホウ	ジドウ Static RARP BOOTP DHCP
			IP アドレス	[000-255]. [000-255]. [000-255]. [000-255] (000. 000. 000. 000)
			サブネット マスク	[000-255]. [000-255]. [000-255]. [000-255] (000. 000. 000. 000)
			ゲートウェイ	[000-255]. [000-255]. [000-255]. [000-255] (000. 000. 000. 000)
			IP セッテイリトライ	0～32767、3
			APIPA	On Off
			IPv6	Off On
		イーサネット	–	ジドウ 100B-FD 100B-HD 10B-FD 10B-HD
		ユウセンLAN ジョウタイ	–	アクティブ 1000B-FD アクティブ 100B-FD アクティブ 100B-HD アクティブ 10B-FD アクティブ 10B-HD ミセツゾク ユウセンLAN オフ
		MACアドレス	–	–
		ショキセッテイ ニ モドス	–	▲リセット ▼キャンセル
		ユウセンLAN ユウコウ	–	On Off

メイン メニュー	サブ メニュー	サブサブ メニュー	メニュー 選択	選択項目
ネットワーク	ムセンLAN	TCP/IP セッテイ	IP シュトク ホウホウ	ジドウ Static RARP BOOTP DHCP
			IP アドレス	[000-255]. [000-255]. [000-255]. [000-255] (000. 000. 000. 000)
			サブネット マスク	[000-255]. [000-255]. [000-255]. [000-255] (000. 000. 000. 000)
			ゲートウェイ	[000-255]. [000-255]. [000-255]. [000-255] (000. 000. 000. 000)
			IP セッテイリトライ	0~32767、3
			APIPA	On Off
			IPv6	Off On
		セツゾク ウィザード	-	-
		WPS/AOSS	-	-
		WPS (PINコード)	-	-
		ムセン ジョウタイ	セツゾク ジョウタイ	アクティブ (11n) アクティブ (11b) アクティブ (11g) ユウセン LAN アクティブ ムセン LAN オフ AOSS アクティブ セツゾク シッパイ
			デンパ ジョウタイ	ツヨイ フツウ ヨワイ ナシ
			ツウシン チャンネル	-
			ツウシン ソクド	-
			SSID	-
			ツウシン モード	アドホック インフラストラクチャ
		MACアドレス	-	-
		ショキセッテイ ニ モドス	-	▲リセット ▼キャンセル
		ムセンLAN ユウコウ	-	Off On

メイン メニュー	サブ メニュー	サブサブ メニュー	メニュー 選択	選択項目
ネットワーク	Wi-Fi Direct※	プッシュボタン セツゾク	−	−
		PINコード セツゾク	−	−
		シュドウ セツゾク	−	−
		グループ オーナー	−	On Off
		デバイス ジョウホウ	デバイス メイ	(デバイス名)
			SSID	(自分のSSID) (接続相手のSSID) ミセツゾク
			IP アドレス	−
		セツゾク ジョウホウ	セツゾク ジョウタイ	グループオーナー (**) (**はクライアント数) クライアント アクティブ ミセツゾク オフ ユウセン LAN アクティブ
			デンパ ジョウタイ	ツヨイ フツウ ヨワイ ナシ
			ツウシン チャンネル	−
			ツウシン ソクド	−
		インターフェース ユウコウ	−	On Off
	LANセッテイ リセット	−	−	▲ハイ ▼イイエ

※詳しくは、Wi-Fi Direct ガイドを参照してください。最新の PDF マニュアルは、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター）からダウンロードできます。（http://solutions.brother.co.jp/）

4 ウェブブラウザー設定で管理する

概要

標準のウェブブラウザーで、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）またはHTTPS（SSLによるデータ暗号化機能が付加されたHTTP）を使用して、ネットワークに接続されている本製品を管理することができます。
Windows®の場合は、Windows® Internet Explorer® 7.0/8.0またはFirefox 3.6以降、Macintoshの場合はSafari 4.0/5.0以降を推奨します。

補足

- どのウェブブラウザーの場合も、JavaScriptおよびCookieを有効にして使用してください。
- 他のウェブブラウザーを使用する場合は、HTTP 1.0およびHTTP 1.1と互換性があることを確認してください。

ウェブブラウザー設定を使用して、本製品から次の情報を取得したり、設定したりすることができます。

- 本製品のステータス、設定、メンテナンスに関する詳細情報の取得
- 本製品とプリントサーバーのソフトウェアバージョン情報の取得
- 本製品の設定変更
- ネットワークの設定変更
- ギガビットイーサネットとジャンボフレームの設定（HL-6180DWのみ）
- テストページ、プリンター設定一覧、ネットワーク設定リストの印刷
- ネットワーク設定リセット
- セキュリティ機能ロック2.0の設定
- 印刷ログ機能の設定

● 条件

本製品とコンピューターのTCP/IP設定が完了していること。

● 設定の流れ

1. TCP/IPプロトコルによってコンピューターがネットワーク接続されていることを確認します。
2. ウェブブラウザーを起動し、本製品のIPアドレスまたはノード名（NetBIOS名）を入力します。

ウェブブラウザー設定を使用して本製品を設定する

標準のウェブブラウザーで、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）またはHTTPS（SSLによるデータ暗号化機能が付加されたHTTP）を使用し、プリントサーバーなどの設定を変更することができます。

補足

- ●ウェブブラウザーを使用して設定をする場合は、インターネットセキュリティのために、HTTPSプロトコルの使用をおすすめします。HTTPSプロトコルを有効にするには、⇒64ページ「ウェブブラウザー設定を使って安全に管理する」を参照してください。
- ●HTTPSプロトコルを使用してウェブブラウザー設定を利用する場合は、セキュリティの警告画面が表示されます。

ウェブブラウザーを起動する

ウェブブラウザーのアドレス入力欄に、http://XXXXX/ を入力する

- ［XXXXX］はご使用になる本製品の IP アドレスです。

例）本製品の IP アドレスが 192.168.1.3 の場合
　ウェブブラウザーに http://192.168.1.3/ と入力します。

- 本製品のIPアドレスの確認は、⇒42ページを参照してください。
- Windows®のドメイン/ワークグループ環境の場合は、ノード名（NetBIOS名）を使用することもできます。
- DNSを使用している場合は、DNS名を入力します。

目的の管理機能のタブをクリックする

ネットワークの設定を表示または変更する場合は、［ネットワーク］をクリックします。
パスワードを設定している場合は、［ログイン］欄にパスワードを入力し をクリックしてログインしてから、目的の管理機能のタブをクリックします。

必要に応じて設定を変更する

補足

●プロトコル設定を変更した場合は、変更内容を有効にするため［OK］をクリックして、画面の指示に従って本製品を再起動してください。

●hosts ファイルを編集した場合や、または DNS サーバーを使用している場合は、IP アドレスではなく、本製品に割り当てた名前（例：Shared_Printer）を入力します。また、本製品は、TCP/IPおよびNetBIOSをサポートしているためIPアドレスではなく、本製品のNetBIOS名を入力することもできます。NetBIOS名は、ネットワーク設定リストで確認できます。ネットワーク設定リストを印刷するには、⇒ 42 ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。NetBIOS名は、ノード名の最初の15文字が割り当てられます。お買い上げ時のNetBIOS名は、有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”です。（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

パスワードの設定

一般ユーザーから本製品への無許可アクセスを防ぐため、パスワードを設定することをお勧めします。パスワードを設定すると、一般ユーザーは［基本設定］タブ以外の設定を変更できなくなります。

本製品のウェブページから［管理者設定］タブを選択し、［ログインパスワード］をクリックする

［新しいパスワードの入力］欄にパスワード（32 文字以内）を入力する

［新しいパスワードの確認］欄にもう一度、パスワードを入力する

［OK］をクリックする

次回から［基本設定］タブ以外の設定を変更する際には、［ログイン］欄にパスワードを入力して、→ をクリックします。設定の操作が完了したら、→ をクリックしてログアウトします。

補足

ログインパスワードをセットしていない場合は、ウェブページの［パスワードを設定してください］をクリックすることによってパスワードを設定することもできます。

ギガビットイーサネットとジャンボフレームの設定（HL-6180DWの有線LANのみ）

本製品は、1000BASE-Tギガビットイーサネットに対応しています。1000BASE-Tギガビットイーサネットをネットワーク環境でご使用いただくには、操作パネルまたはウェブブラウザー設定を使用して、本製品のイーサネットの転送速度を［自動］に設定する必要があります。
また本製品の1000BASE-Tギガビットイーサネットは、ジャンボフレームにも対応しています。ジャンボフレームとは、標準イーサネットの最大フレームサイズ（1518バイト）を超えるデータフレームです。ジャンボフレームに対応することで、標準イーサネットと比較してデータの転送効率が向上します。ウェブブラウザー設定、またはBRAdmin Professionalを使用して、本製品のデータフレームサイズを設定することができます。

補足

- 1000BASE-Tでギガビット通信する場合は、カテゴリー５e以上のツイストペアストレートケーブルをお使いください。
- ジャンボフレームを利用する場合は、ご使用のコンピューターを含めすべてのネットワーク機器がジャンボフレームに対応している必要があります。

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択し、［有線］－［イーサネット］をクリックする

パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

イーサネットモードから［自動］を選択する

ジャンボフレームの［有効］をチェックする

フレームサイズを入力する

すべてのネットワーク機器が、適切なフレームサイズで正しく設定されているか確認してください。フレームサイズが不明な場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

［OK］をクリックする

本製品の再起動を促す画面が表示された場合は、［Yes］をクリックしてください。再起動後、設定が変更されます。

セキュリティ機能ロック2.0

ウェブブラウザー設定を使用してユーザーの名前（ID）とパスワードを登録することで、ユーザーごとに利用できる以下の機能をそれぞれ制限することができます。

- 印刷※1 ※2
- 印刷枚数の制限
- ページカウンター

※1 コンピューターのログイン名が登録してある場合は、パスワードを入力することなく、プリントの制限をすることができます。
詳しくは、⇒53ページ「コンピューターのログイン名でプリントを制限する」を参照してください。
※2 印刷にはGoogle Cloud Print とBrother iPrint&Scanからの印刷ジョブを含みます。

印刷枚数を制限することで不正な出力を防止し、経費削減にもつながります。
ページカウンターで、ユーザーごとに合計印刷枚数を閲覧することができます。詳しくは⇒54ページ「その他の設定」を参照してください。

補足
セキュリティ機能ロック2.0は、BRAdmin Professionalでも設定することができます。

セキュリティ機能ロック2.0を設定する

基本設定

本製品のウェブページから［管理者設定］タブを選択し、［セキュリティ機能ロック］をクリックする

パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

［セキュリティ機能ロック］の［オン］をチェックする

補足
ウェブサーバーを経由してセキュリティ機能ロック2.0を設定するには、ネットワーク管理者のパスワード（4桁の数字）を入力してください。

[制限 ID 番号 /ID 名] と [パスワード] を入力する

- 14文字まで登録できます。
- 同じユーザー名は登録できません。
- パスワードは4桁の数字で入力します。

制限したい機能のチェックを外す

印刷枚数を制限する場合は、［枚数制限　オン］をチェックし最大印刷可能枚数を入力してください。

[OK］をクリックして、ウェブブラウザーを閉じる

一般モードの設定

一般ユーザーが利用できる機能を制限するためには、一般モードを設定します。一般モードには Air Print、Google Cloud Print およびBrother iPrint&Scanからの印刷ジョブを含みます。
一般ユーザーがこの機能で利用可能に設定された機能を使用する場合は、パスワードを入力する必要はありません。

[セキュリティ機能ロック］の基本画面から［一般モード］の機能制限したい項目のチェックボックスのチェックを外す

[OK］をクリックする

カウンターリセット

［カウンターリセット］をクリックするとすべてのページカウンターが「0」になります。

コンピューターのログイン名でプリントを制限する

コンピューターへログインするために使用しているユーザー名で、プリント制限の認証を行うことができます。

本製品のウェブページから［管理者設定］タブを選択し、［セキュリティ機能ロック］－［ログイン名によるPCプリント制限］をクリックする

パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

［PCプリント制限］から［オン］を選択する

補足

PCログイン名を使用する場合は、プリンタードライバーでの設定も必要です。
詳しくは、ユーザーズガイドを参照してください。

［ログイン名］を入力し、［セキュリティ機能ロック］で登録した［制限ID番号］を選択する

補足

一つの［制限 ID番号］にグループとして複数の［ログイン名］を登録することも可能です。

［OK］をクリックして、ウェブブラウザーを閉じる

補足

- 1グループ単位でPCプリントを制限したい場合は、各ログインユーザー名で同じ制限ID番号を選択してください。
- PC プリント時のユーザー認証にログインユーザー名を使用する場合は、プリンタードライバーの［ユーザー認証］で［ログイン ユーザー名を使う］チェックボックスをチェックする必要があります。詳しくは、ユーザーズガイドを参照してください。
- BR-Script3プリンタードライバーでのプリントは制限できません。

その他の設定

前回ログ

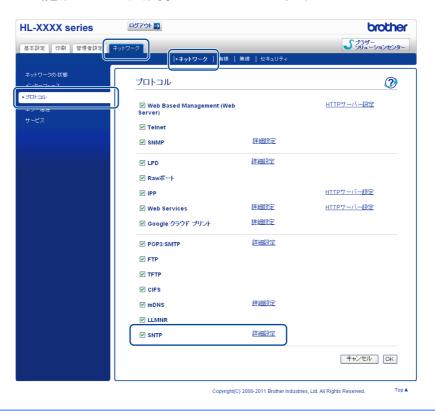
ページカウンターがリセットされる以前のログを表示します。［CSVファイルへ出力］をクリックすると制限ID番号/ID名と現在のページカウンターの情報をエクスポートします。

カウンター自動リセット

定期的にページカウンターをリセットするための設定をします。

SNTPプロトコルを設定する

SNTPとは、ネットワーク上のコンピューターがSNTPサーバーと通信して正確な時刻を同期させるためのプロトコルです。標準ウェブブラウザーにhttp://XXXXX/と入力し、本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択し、［ネットワーク］－［プロトコル］をクリックすると、SNTPの設定をすることができます。

- ［XXXXX］はお使いのコンピューターのIPアドレスです。
- パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

［SNTP］のチェックボックスを選択し、設定を有効にする

［詳細設定］をクリックする

① 状態

SNTP サーバー設定が有効か無効かを表示します。

② 同期状態

最新の同期状態を確認できます。

③ SNTP サーバー設定の方法

［AUTO］、または［STATIC］を選択します。

- **AUTO**
  ネットワーク上に DHCP サーバーがある場合、SNTP サーバーは DHCP サーバーから自動でアドレスを取得します。
- **STATIC**
  使用したいアドレスを入力します。

④、⑥ SNTP サーバーアドレス（プライマリー）、（セカンダリー）

サーバーアドレスを 64 文字以内で入力します。セカンダリー SNTP サーバーアドレスはプライマリー SNTP サーバーアドレスのバックアップとして、プライマリーSNTP サーバーが見つからないときに機能します。ネットワーク内にセカンダリーサーバーが存在しない場合は、入力しなくても構いません。

⑤、⑦ SNTP サーバーポート（プライマリー）、（セカンダリー）

ポート番号を入力します（1 から 65535)。セカンダリーSNTP サーバーポートはプライマリーSNTP サーバーポートのバックアップとして、プライマリー SNTP サーバーが見つからないときに機能します。ネットワーク内にセカンダリーサーバーが存在しない場合は、入力しなくても構いません。

⑧ 同期間隔

サーバーと同期したい時間の間隔を入力します。（1 から 168 時間）

［OK］をクリックする

設定が適用されます。

印刷ログ機能について

本製品の印刷履歴を、CIFS※接続を経由して、ネットワークサーバー上に保存できます。各印刷ジョブのID、種類、ジョブの名前、ユーザー名、日付、時間、印刷されたページ数を記録することができます。標準ウェブブラウザーから、機能設定をすることができます。

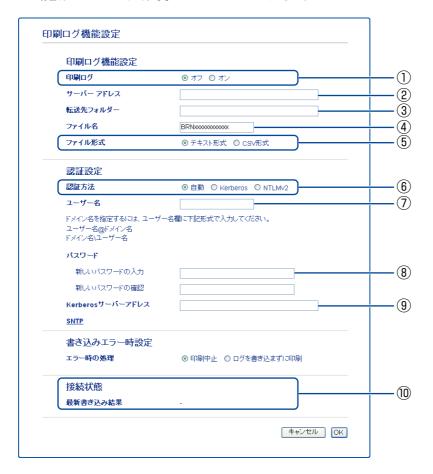
※CIFS とは、Common Internet File System（共通インターネットファイルシステム）プロトコルの略で、TCP/IP を利用し、ネットワーク上のコンピューターからイントラネット、またはインターネット経由でファイルを共有することができます。

補足

- 印刷レポート＆リストは、サーバーに記録されません。
- 印刷ログ機能設定は、［Kerberos］認証および［NTLMv2］認証をサポートしています。
- 認証を使用するには、SNTP プロトコル（ネットワークタイムサーバー）、または日付・時間、タイムゾーンを正しく設定しなければなりません。詳しくは、⇒55ページを参照してください。
- ファイルをサーバーへ保存するときに、［TXT］または［CSV］のファイルタイプを選ぶことができます。

印刷ログ機能を設定する

標準ウェブブラウザーに http://XXXXX/ を入力し、本製品のウェブページから［管理者設定］タブを選択し、［印刷ログ機能設定］をクリックすると、機能の設定、変更をすることができます。

- ［XXXXX］はご使用になる本製品のIPアドレスです。
- パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

以下の設定をする

① 印刷ログ

印刷ログの［オン］を選択します。

② サーバーアドレス

サーバーアドレスは、CIFS サーバーのドメイン名です。ホストアドレス（例：mypc.example.com）、または IP アドレス（例：192.168.56.189）を 64 文字以内で入力します。

③ 転送先フォルダー

印刷ログを保存する CIFS サーバー上の転送先フォルダーを 60 文字以内で入力します。（例：brother/abc）

④ ファイル名

印刷ログとして使用するためのファイル名を 15 文字以内で入力します。

⑤ ファイル形式

印刷ログのファイル形式［テキスト形式］、または［CSV 形式］を選択します。

⑥ 認証方法

CIFS サーバーにアクセスするために必要な認証方式［自動］、［Kerberos］※1、または［NTLMv2］※2 を選択します。

※ 1 Kerberos は、シングルサインオンという機能を使用して、ネットワークサーバーに機器、または個人の ID を正しく証明することができる認証プロトコルです。

※ 2 NTLMv2 は、ネットワークにログオンするために、Windows® で使用されているデフォルトの認証方式です。

- **自動**
  ［自動］を選択すると、本製品はまず Kerberos サーバーを検索します。Kerberos サーバーが検出されないと NTLMv2 が認証方式として使用されます。
- **Kerberos**
  ［Kerberos］を選択した場合、Kerberos 認証のみ使用できます。
- **NTLMv2**
  ［NTLMv2］を選択した場合、NTLMv2 認証のみ使用できます。

Kerberos および NTLMv2 認証においては、時計設定、または SNTP プロトコル（ネットワークタイムサーバー）も設定しなければなりません。SNTP プロトコルの設定については、⇒ 55 ページ「SNTP プロトコルを設定する」を参照してください。

SNTP 設定はウェブブラウザー設定から設定することができます。

⑦ ユーザー名

認証のためのユーザー名を 96 文字以内で入力します。

補足

ユーザー名がドメインの一部の場合、以下のスタイルの 1 つでユーザー名を入力してください。
user@domainまたはdomain¥user

⑧ パスワード

認証のためのパスワードを 32 文字以内で入力します。

⑨ Kerberos サーバーアドレス（必要な場合）

KDC サーバーアドレス（例：mypc.example.com）または IP アドレス（例：192.168.56.189）を 64 文字以内で入力します。

⑩ 接続状態

最新のログの書き込み状態を確認できます。詳細については、⇒ 60 ページ「エラーメッセージについて」を参照してください。

［OK］をクリックする

設定が適用されます。

書き込みエラー時の設定

ネットワークエラーにより印刷ログがサーバーに記録できない場合に行う処理を選ぶことができます。

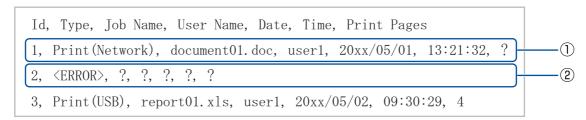
[書き込みエラー時設定] で [ログを書き込まずに印刷] または [印刷中止] を選択する

● **ログを書き込まずに印刷**

[ログを書き込まずに印刷] を選択した場合、本製品は印刷ログをサーバーに保存せずに文書を印刷します。
印刷ログ機能設定が修復されると、印刷ログは以下のように保存されます。

① 印刷の終了時に印刷ログが記録できない場合、印刷ページ数を除いた印刷ログが記録されます。
② 印刷の開始時と終了時に印刷ログが記録できない場合、ジョブの印刷ログは記録されません。機能が修復されたときに、エラーがあったことをログに記録します。

印刷ログ例

Id, Type, Job Name, User Name, Date, Time, Print Pages
1, Print(Network), document01.doc, user1, 20xx/05/01, 13:21:32, ?
2, <ERROR>, ?, ?, ?, ?, ?
3, Print(USB), report01.xls, user1, 20xx/05/02, 09:30:29, 4

● **印刷中止**

[印刷中止] を選択した場合、印刷ログがサーバーに保存できないときは印刷ジョブはキャンセルされます。

[OK] をクリックする

設定が適用されます。

エラーメッセージについて

本製品のエラー状態を液晶ディスプレイ（HL-6180DWのみ）、またはウェブブラウザー設定の［接続状態］から確認することができます。

●【サーバー ガ ミツカリマセン．カンリシャ ニ トイアワセテクダサイ．】

サーバーに接続できない場合、このメッセージが表示されます。
以下の項目を確認してください。

- サーバーアドレスは正しいですか？
- サーバーがネットワークに接続されていますか？
- 本製品がネットワークに接続されていますか？

●【ユーザーニンショウ ニ シッパイシマシタ．カンリシャ ニ トイアワセテクダサイ．】

［認証設定］が正しくない場合、このメッセージが表示されます。
以下の項目を確認してください。

- 認証設定のユーザー名※1およびパスワードは正しいですか?
  ※1 ユーザー名がドメインの一部の場合、以下のスタイルの１つでユーザー名を入力してください。
  user@domainまたはdomain¥user
- 本製品の時刻※2、ログファイルサーバーの時刻、および認証サーバーの時刻が、それぞれ一致していますか?
  ※2 ウェブブラウザー設定を使用してタイムゾーンを正しく設定してください。

●【ファイル ヘ アクセスデキマセン．カンリシャ ニ トイアワセテクダサイ．】

転送先フォルダーにアクセスできない場合、このメッセージが表示されます。
以下の項目を確認してください。

- ディレクトリ名は正しいですか？
- ディレクトリは書き込み可能ですか？
- ファイルはロックされていませんか？

●【トケイ ガ ミセッテイデス．カンリシャ ニ トイアワセテクダサイ．】

ユーザー認証に必要となる現在時刻が取得できない場合、このメッセージが表示されます。ウェブブラウザー設定を使用して、SNTPの時刻が正しく設定されているかを確認してください。

補足

［印刷中止］をウェブブラウザー設定で設定している場合、液晶ディスプレイ（HL-6180DW のみ）上に【ログカキコミデキマセン】というメッセージと、上記メッセージが約30秒間表示されます。

セキュリティ機能ロック2.0を設定して印刷ログ機能を使用する

セキュリティ機能ロック2.0の設定が[オン]の場合、登録されているユーザー名/印刷の機能が印刷ログとして記録されます。

セキュリティ機能ロック2.0を使用しているユーザーの印刷ログ例

```
Id, Type, Job Name, User Name, Date, Time, Print Pages
1, Print(Network), document01.doc, ﾌﾞﾗｻﾞｰ太郎, 20xx/05/01, 13:21:32, 52
2, Print(Secure), document02.doc, ﾕｰｻﾞｰ1, 20xx/05/01, 17:58:40, 12
3, Print(USB), report01.xls, ﾕｰｻﾞｰ2, 20xx/05/02, 09:30:29, 4
```

5 セキュリティ機能

概要

コンピューターをネットワークに接続していると、悪意のある第三者によって不正にネットワークにアクセスされてデータや機密情報が読み取られてしまうなどの危険性があります。
本製品は、最新のネットワークセキュリティおよび暗号化プロトコルを使用して、機器への不正アクセスを防止する機能を搭載しています。
この章では、本製品がサポートしているセキュリティプロトコルやその設定方法について説明します。

以下のセキュリティ管理をすることができます。

● SSL/TLS を使って、本製品のセキュリティを管理する

詳しくは、⇒64ページ「ウェブブラウザー設定を使って安全に管理する」を参照してください。

● SNMPv3 プロトコルを使って、本製品のセキュリティを管理する

詳しくは、⇒64ページ「ウェブブラウザー設定を使って安全に管理する」、または⇒74ページ「BRAdmin Professionalを使って安全に管理する（Windows®のみ）」を参照してください。

● SSL/TLS（IPPS）を使って、文書を安全に印刷する

詳しくは、⇒66ページ「IPPSを使って文書を安全に印刷する」を参照してください。

● 安全に E メールを送信する

詳しくは、⇒67ページ「安全なEメールの送信」を参照してください。

● IEEE 802.1x 認証方式を使う

詳しくは、⇒71ページ「IEEE 802.1x認証方式を使用する」を参照してください。

● BRAdmin Professional を使って、本製品を安全に管理する

詳しくは、⇒74ページ「BRAdmin Professionalを使って安全に管理する（Windows®のみ）」を参照してください。

● 本製品を安全に管理するために、証明書を使う

詳しくは、⇒75ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。

● 複数の証明書を管理する

詳しくは、⇒87ページ「複数の証明書を管理する」を参照してください。

補足

Telnet、FTP、TFTP プロトコルを無効にしてください。これらのプロトコルを使って機器にアクセスすることは、セキュリティ上安全ではありません。プロトコルの設定方法については、⇒63ページ「プロトコルを設定する」を参照してください。

プロトコルを設定する

ウェブブラウザー設定を使って、各プロトコルおよびセキュリティ方法を有効、または無効にできます。

補足

- Windows®の場合はWindows® Internet Explorer® 7.0/8.0またはFirefox 3.6以降、Macintoshの場合はSafari 4.0/5.0以降をおすすめします。
- どのウェブブラウザーの場合も、JavaScriptおよびCookieを有効にして使用してください。
- 上記以外のウェブブラウザーを使用する場合は、HTTP1.0とHTTP1.1に互換性があるかを確認してください。
- ウェブブラウザー設定を使用するには、本製品のIPアドレスが必要です。

ウェブブラウザーを起動する

ウェブブラウザーのアドレス入力欄に http://XXXXX/ を入力する

［XXXXX］はご使用になるプリンターの IP アドレスです。

例）本製品の IP アドレスが 192.168.1.2 の場合
　　ブラウザーに http://192.168.1.2/ を入力します。

補足

hostsファイルを編集した場合や、DNS（ドメインネームシステム）を使用している場合は、IPアドレスではなく、本製品に割り当てた名前を入力します。本製品は、TCP/IPおよびNetBIOSをサポートしているため、本製品のNetBIOS名を入力することもできます。
NetBIOS名は、ネットワーク設定リストに表示されます。ネットワーク設定リストの印刷方法については、⇒42ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。
お買い上げ時のNetBIOS名は、ノード名（有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”）と同じです。
（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択する

パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

［ネットワーク］－［プロトコル］をクリックする

必要に応じてプロトコルの設定を変更する

設定を変更した場合は、［OK］をクリックする

［YES］をクリックしてください。再起動後、設定が変更されます。

ネットワークプリンターを安全に管理する

ネットワークプリンターを安全に管理するには、セキュリティプロトコルと合わせて、以下の管理ソフトウェアを使用する必要があります。

- ウェブブラウザー設定
- BRAdmin Professional ⇒74ページ

ウェブブラウザー設定を使って安全に管理する

ネットワークプリンターを安全に管理するためには、HTTPSとSNMPv3の使用をおすすめします。

補足

- ●Windows®の場合はWindows® Internet Explorer® 7.0/8.0またはFirefox 3.6以降、Macintoshの場合はSafari 4.0/5.0以降をおすすめします。
- ●どのウェブブラウザーの場合も、JavaScriptおよびCookieを有効にして使用してください。
- ●上記以外のウェブブラウザーを使用する場合は、HTTP1.0とHTTP1.1に互換性があるかを確認してください。
- ●ウェブブラウザー設定を使用するには、本製品のIPアドレスが必要です。

ウェブブラウザーを起動する

ウェブブラウザーのアドレス入力欄に https://XXXXX/ を入力する

"http" の後ろに "s" を付け、https:// と入力してください。
［XXXXX］は、IP アドレス、ホスト名、ドメイン名などの証明書に割り当てたコモンネームを入力します。証明書にコモンネームを割り当てる方法については、⇒ 75 ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。

例）https://192.168.1.2/（「XXXXX」が本製品の IP アドレスである場合）

補足

hostsファイルを編集した場合や、DNS（ドメインネームシステム）を使用している場合は、IPアドレスではなく、本製品に割り当てた名前を入力します。本製品は、TCP/IPおよびNetBIOSをサポートしているため、本製品のNetBIOS名を入力することもできます。
NetBIOS名は、ネットワーク設定リストに表示されます。ネットワーク設定リストの印刷方法については、⇒42ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。
お買い上げ時のNetBIOS名は、ノード名（有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”）と同じです。
（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

HTTPS を使って本製品にアクセスする

HTTPS プロトコルを使用するときは、SNMPv3 を合わせて使用することをおすすめします。SNMPv3 を使用する場合は以降の手順に従ってください。

SNMP設定はBRAdmin Professionalでも変更できます。

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択する

パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

［ネットワーク］－［プロトコル］をクリックする

必ず SNMP 設定を有効にし、SNMP の［詳細設定］をクリックする

右の画面から SNMP 設定を設定できます。

SNMP動作モードは次の3種類です。

● SNMPv3 read-write access

このモードでは、SNMPプロトコルのバージョン3が使用されます。安全に本製品を管理する場合は、このモードを選択してください。

補足

［SNMPv3 read-write access］を使用する場合は、次の点に注意してください。

- プリントサーバーは、BRAdmin Professional、またはウェブブラウザー設定でのみ管理できます。
- SSL通信（HTTPS）の使用をおすすめします。
- BRAdmin Professional以外では、SNMPv1/v2cを使用するすべてのアプリケーションが制限されます。SNMPv1/v2cで動作するアプリケーションを使用するには、［SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access］、または［SNMP v1/v2c read-write access］を使用してください。

● SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access

このモードでは、SNMPプロトコルのバージョン3の読み書きと、バージョン1および2cの読み取りが使用されます。

補足

［SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access］を使用する場合は、バージョン1および2cの読み取りアクセスではパスワード認証ができないため、BRAdmin Lightなどのブラザーアプリケーションが正しく動作しません。すべてのブラザーアプリケーションを使用する場合は、［SNMP v1/v2c read-write access］を使用してください。

● SNMP v1/v2c read-write access

このモードでは、SNMPプロトコルのバージョン1および2cが使用されます。すべてのブラザーアプリケーションが使用できます。ただし、ユーザーが認証されず、データが暗号化されないため、安全ではありません。

補足

詳細については、ウェブブラウザー設定のSNMP設定のヘルプ ? を参照してください。

IPPSを使って文書を安全に印刷する

文書を暗号化し、インターネットを経由して安全に印刷するには、IPPSプロトコルを利用します。

IPPSを使用した通信では、本製品への不正アクセスを防止することはできません。

IPPSは、Windows® XP、Windows Server® 2003/2008、Windows Vista®、Windows® 7で利用できます。

別のURLを指定する

URL欄には、下記の入力が可能です。

https://Common_Name/ipp
推奨URLです。

https://Common_Name/ipp/port1
HPJetdirect用のURLです。

https://Common_Name/
URLの詳細を忘れた場合は、上記のテキストだけでも本製品に受け付けられ、データが処理されます。
"http"の後ろに"s"を付け、https://と入力してください。

[Common_Name]（コモンネーム）は、IPアドレス、ホスト名、ドメイン名などの証明書に割り当てたコモンネームを入力します。証明書にコモンネームを割り当てる方法については、⇒75ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。
例）https://192.168.1.2/（「コモンネーム」が本製品のIPアドレスである場合）
　　https://BRNxxxxxxxxxxxx/（「コモンネーム」が本製品のホスト名である場合）
　　「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。

安全なEメールの送信

ユーザー認証を必要とするSMTPサーバーを経由して、Eメールを送信するには、「POP before SMTP」/「SMTP-AUTH」の認証方法を使用する必要があります。「POP before SMTP」/「SMTP-AUTH」の認証方法は、無許可のユーザーがメールサーバーに不正にアクセスすることを防ぎます。またEメールを安全な経路で送信するには、SSL/TLS通信方式を使用する必要があります。SSL/TLS通信方式は、Eメールデータが第三者に不正に読み取られることを防ぎます。
これらの設定はウェブブラウザー設定で設定することができます。詳細については、ウェブブラウザー設定のPOP3/SMTP設定のヘルプ を参照してください。
設定後にテストメールを送信し、Eメール設定が正しいことを確認してください。

補足

Eメールの送信は、Eメール通達機能やEメールレポートを使用する場合に行われます。

Eメール通達機能について

E メール通達機能では、あらかじめ登録しておいたネットワーク管理者に、本製品の状態やトラブルが起きたときにその内容をEメールでお知らせすることができます。
例えば、トナー切れや紙づまりが起きたときなどに、登録しておいたメールアドレスにお知らせメールが届きます。

E メール通達機能を利用するには、メールアドレスと SMTP サーバーの設定が必要です。使用している環境に応じて設定してください。

補足

- POP3/SMTP 認証の設定を Eメールサーバーのいずれかに合わせる必要があります。使用前の設定については、ネットワーク管理者、またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。Eメール通達機能は、ウェブブラウザー設定から本製品にアクセスし、［エラー通達］から設定してください。
- SSL/TLS通信を使ってEメールを送信するためには、SSL/TLS通信に対応しているEメールサーバーが必要です。SMTP over SSL/TLS、またはPOP3 over SSL/TLSを正しく設定する必要があります。

ウェブブラウザー設定を使って設定する

ウェブブラウザーを起動する

ウェブブラウザーのアドレス入力欄に http://XXXXX/ を入力する

［XXXXX］はご使用になる本製品の IP アドレスです。

例）本製品のIPアドレスが192.168.1.2の場合
　　ブラウザーに http://192.168.1.2/ を入力します。

補足

hostsファイルを編集した場合や、DNS（ドメインネームシステム）を使用している場合は、IPアドレスではなく、本製品に割り当てた名前を入力します。本製品は、TCP/IPおよびNetBIOSをサポートしているため、本製品のNetBIOS名を入力することもできます。
NetBIOS名は、ネットワーク設定リストに表示されます。ネットワーク設定リストの印刷方法については、⇒42ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。
お買い上げ時のNetBIOS名は、ノード名（有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”）と同じです。
（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択する

パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

［ネットワーク］－［プロトコル］をクリックする

［POP3/SMTP］を必ず有効にし、［詳細設定］をクリックする

POP3/SMTP の設定を変更する

補足

- 詳細については、ウェブブラウザー設定のPOP3/SMTP設定のヘルプ を参照してください。
- 設定後にテストメールを送信し、Eメール設定が正しいことを確認してください。

設定を変更した場合は、［OK］をクリックする

［E メール送信設定テスト］画面が表示されます。

現在の設定をテストしたい場合は、画面上の指示に従う

ユーザー認証を使用してEメールを送信する

本製品は、ユーザー認証を必要とするSMTPサーバーを経由して、Eメールを送信するための「POP before SMTP」、または「SMTP-AUTH」認証方法をサポートしています。ウェブブラウザー設定、またはBRAdmin Professionalを使用して設定することができます。
［POP3/SMTP］画面で、以下の設定をします。詳しくは、⇒67ページ「ウェブブラウザー設定を使って設定する」を参照してください。

送信メールサーバー（SMTP）認証方式を設定する

送信メールサーバー（SMTP）認証方式を、ご利用のEメールサーバーで要求される認証方式に設定する必要があります。ご利用のEメールサーバーで要求される認証方式については、ネットワーク管理者、またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。
SMTP認証方式を有効にするには、［送信メールサーバー（SMTP）認証方式］の［SMTP-AUTH］にチェックを入れる必要があります。

補足

- ●ウェブブラウザー設定でSMTPポート番号も変更できます。これは、ご使用のISP（インターネットサービスプロバイダー）が「Outbound Port 25 Blocking（OP25B）」サービスを実施している場合に便利です。
- ●SMTPポート番号をISPがSMTPサーバーで使用している特有の番号（例：ポート587）に変更することで、SMTPサーバー経由でEメールを送信できるようになります。
- ●「POP before SMTP」と「SMTP-AUTH」の両方を使える場合は、［送信メールサーバー（SMTP）認証方式］の［SMTP-AUTH］を選択することをおすすめします。
- ●［送信メールサーバー（SMTP）認証方式］を［POP before SMTP］に設定すると、受信メールサーバー（POP3）の設定が必要となります。また、［APOPを使用］をチェックして、APOP方式を使用することもできます。

SSL/TLSを使用してEメールを送信する

本製品は、SSL/TLS通信を必要とするSMTPサーバーを経由してEメールを送信するためのSSL/TLS通信方式をサポートしています。
SSL/TLS方法は、正しく設定する必要があります。
［POP3/SMTP］画面で、以下の設定をします。詳しくは、⇒67ページ「ウェブブラウザー設定を使って設定する」を参照してください。

サーバー証明書の検証について

● **［SMTP over SSL/TLS］、または［POP3 over SSL/TLS］の［SSL］、または［TLS］を選択した場合は、［サーバー証明書を検証］に自動的にチェックが入ります。**

- サーバー証明書を検証する前に、証明機関（CA）発行の CA 証明書をインポートする必要があります。CA 証明書については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。証明書のインポートについては、⇒85 ページ「証明書と秘密鍵をインポート/エクスポートする」を参照してください。
- サーバー証明書検証の必要のない場合は、［サーバー証明書を検証］のチェックを外してください。

ポート番号について

● **［SSL］、または［TLS］を選択した場合、プロトコルに合わせた［SMTP ポート］、または［POP3 ポート］の番号が変わります。手動でポート番号を変えたい場合は、［SMTP over SSL/TLS］、または［POP3 over SSL/TLS］でいずれかを選択してからポート番号を入力してください。**

● **E メールサーバーに合わせた POP3/SMTP 通信方法に設定しなければなりません。E メールサーバーの設定については、ネットワーク管理者、またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。**

安全なWebメールサービスには次の設定が必要です。
（SMTP）

- ［SMTPポート］は、［587］を選択してください。
- ［送信メールサーバー（SMTP）認証方式］は、［SMTP-AUTH］を選択してください。
- ［SMTP over SSL/TLS］は、［TLS］を選択してください。

（POP3）

- ［POP3ポート］は、［995］を選択してください。
- ［POP3 over SSL/TLS］は、［SSL］を選択してください。

IEEE 802.1x認証方式を使用する

本製品は、有線、または無線LAN（HL-6180DWのみ）でIEEE 802.1x認証方式を使用することができます。
IEEE 802.1 x 認証を使用するためには、証明機関（CA）発行の証明書をインストールする必要があります。
CA証明書のインポートが必要な場合は、ネットワーク管理者、またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。証明書のインストールについては、⇒75ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。

ウェブブラウザー設定を使ってIEEE 802.1x認証を設定する

ウェブブラウザー設定を使用して、有線、または無線LANのIEEE 802.1 x 認証を設定します。次の手順に従ってください。
ウェブブラウザー設定の他にも下記の方法でIEEE 802.1x認証を設定することができます。

● 有線 LAN の場合

- BRAdmin Professional

● 無線 LAN の場合（HL-6180DW のみ）

- 操作パネルから手動で無線LAN設定をする
- ブラザーインストーラーを使用する
- BRAdmin Professional

補足

●EAP-TLS 認証を使って本製品を設定する場合は、設定する前に証明書をインストールする必要があります。
複数の証明書を使用している場合は、使用する証明書をメモしておいてください。証明書のインストールについては、⇒84ページ「証明書をインストールする」を参照してください。

●サーバー証明書を検証する前に、サーバー証明書を認証している証明機関（CA）発行の CA 証明書をインポートする必要があります。証明機関（CA）発行の証明書については、システム管理者にお問い合わせください。証明書のインポートについては、⇒85ページ「証明書と秘密鍵をインポート/エクスポートする」を参照してください。

●証明書についての詳細は、⇒75ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。

ウェブブラウザーを起動する

ウェブブラウザーのアドレス入力欄に http://XXXXX/ を入力する

［XXXXX］はご使用になる本製品の IP アドレスです。

例）本製品の IP アドレスが 192.168.1.2 の場合
　　ブラウザーに http://192.168.1.2/ を入力します。

補足

hostsファイルを編集した場合や、DNS（ドメインネームシステム）を使用している場合は、IPアドレスではなく、本製品に割り当てた名前（例：Shared_Printer）を入力します。また、本製品は、TCP/IPおよびNetBIOSをサポートしているためIPアドレスではなく、本製品のNetBIOS名を入力することもできます。NetBIOS名は、ネットワーク設定リストに表示されます。ネットワーク設定リストの印刷方法については、⇒42ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。
お買い上げ時のNetBIOS名は、ノード名（有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”）と同じです。
（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択する

パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

有線 LAN は［有線］ー［有線802.1x 認証］をクリックする
無線 LAN は［無線］ー［無線（エンタープライズ）］をクリックする

IEEE 802.1x 認証の設定をする

- 有線LANでIEEE 802.1xを使用する場合は、有線802.1x設定画面で有線802.1x状態の［有効］を選択してください。
- IEEE 802.1x認証と内部認証を設定します。
  認証方式（内部認証）の詳細については、⇒103ページ「ネットワーク知識編」を参照してください。

補足

- ●［認証方式］（右記画面の※1）
  ［認証方式］で［EAP-TLS］を選択した場合は、［クライアント証明書］のプルダウンメニューから検証するためにインポートされている証明書を選択する必要があります。
  ［EAP-FAST］、［PEAP］、［EAP-TTLS］、［EAP-TLS］認証方式を選択した場合は、［サーバー証明書の検証］のプルダウンメニューから検証方法を選択してください。すでに本製品にインポートされているサーバー証明書を認証している証明機関（CA）発行のCA証明書によりサーバー証明書を検証することができます。
- ●［サーバー証明書の検証］（右記画面の※2）
  信頼できるサーバー証明書の場合は、［サーバー証明書の検証］のプルダウンメニューで［検証しない］を選択してください。この場合は、サーバー証明書の検証はされません。
  サーバー証明書の証明機関（CA）における信頼性を確認したい場合は、［サーバー証明書の検証］のプルダウンメニューでサーバー証明書を認証している証明機関（CA）発行の［CA証明書］を選択してください。
  サーバー証明書の証明機関（CA）における信頼性に加えてコモンネーム※を確認したい場合は、［サーバー証明書の検証］のプルダウンメニューで［CA証明書+サーバーID］を選択してください。

  ※ コモンネームの確認は、サーバー証明書のコモンネームとサーバーIDを比較します。
  サーバー証明書のコモンネームとサーバーIDについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

設定が完了したら、[OK] をクリックする

- 有線 LAN の場合、設定が終わると IEEE 802.1x をサポートしたネットワークに本製品が接続されます。数分後にネットワーク設定リストを出力して、リスト内の<Wired IEEE 802.1x>のStatusの項目で、以下のIEEE 802.1xの設定状態を確認してください。
    - Success
      有線LANのIEEE 802.1x機能が有効であり、かつ認証に成功している状態
    - Failed
      有線LANのIEEE 802.1x機能が有効であり、かつ認証に失敗している状態
    - Off
      有線LANのIEEE 802.1x機能が無効になっている状態

  詳しくは、⇒42ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。
- 無線 LAN の場合、設定が終わると自動的に WLAN レポート（無線 LAN レポート）が出力されます。無線 LAN の IEEE 802.1xの状態を確認してください。
  詳しくは、⇒43ページ「無線LANレポートの出力（HL-6180DWのみ）」を参照してください。

BRAdmin Professionalを使って安全に管理する（Windows®のみ）

BRAdmin Professionalを使って本製品を安全に管理するには、次の点に従ってください。

- BRAdmin Professionalは、最新バージョンをご使用されることをおすすめします。
  BRAdmin Professional は、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））からダウンロードできます。旧バージョンの BRAdmin Professionalを使ってブラザー機器を管理すると、ユーザー認証においてセキュリティ上安全ではありません。
- 旧バージョン※1 の BRAdmin からアクセスすることを避けたい場合は、ウェブブラウザー設定を使って［プロトコル］画面のSNMPの［詳細設定］で、旧バージョン※1のBRAdminからのアクセスを無効に設定する必要があります。⇒64ページ「ウェブブラウザー設定を使って安全に管理する」を参照してください。
- BRAdmin Professional とウェブブラウザー設定を同時にお使いになる場合は、HTTPS プロトコルでウェブブラウザー設定をお使いください。⇒64ページ「ウェブブラウザー設定を使って安全に管理する」を参照してください。
- 従来のプリントサーバー※2 と本製品のプリントサーバーが混在したグループを BRAdmin Professional で管理している場合は、グループごとに異なるパスワードを使うことをおすすめします。これによって本製品が安全に管理されます。

※1 Ver.2.80以前のBRAdmin Professional、Ver. 1.10以前のMacintosh用BRAdmin Light
※2 NC-2000シリーズ、NC-2100p、NC-3100h、NC-3100s、NC-4100h、NC-5100h、NC-5200h、NC-6100h、NC-6200h、NC-6300h、NC-6400h、NC-8000、NC-100h、NC-110h、NC-120w、NC-130h、NC-140w、NC-8100h、NC-9100h、NC-7100w、NC-7200w、NC-2200w

証明書を使って安全に管理する

本製品では、以下の安全に管理するための複数のセキュリティ証明書、認証方式、セキュリティ通信方式に対応しています。
- SSL/TLS通信
- IEEE 802.1x認証方式
- SMTP/POP3のためのSSL通信

本製品は、以下の証明書に対応しています。

● プレインストール証明書

本製品には、あらかじめインストールされている証明書があります。証明書を作成とインストールをすることなく、この証明書を使用して簡単にSSL/TLS通信を行うことができます。

● 自己署名証明書を使用する

本製品自ら証明書を発行します。証明機関（CA）から証明書を取得することなく、この証明書を用いて、簡単にSSL/TLS通信を行うことができます。⇒78ページ「自己署名証明書を作成する」を参照してください。

● 証明機関（CA）発行の証明書を使用する

すでに証明機関（CA）発行の証明書を持っている場合、またはその他の信頼された証明機関（CA）が発行した証明書を使用したい場合は、次の2つのインストール方法があります。
- 本製品からCSR（証明書署名要求）を送信するには、⇒83ページ「CSRを作成してインストールする」を参照してください。
- 証明書と秘密鍵をインポートするには、⇒85ページ「証明書と秘密鍵をインポート/エクスポートする」を参照してください。

● CA 証明書

特定した証明機関（CA）の秘密鍵を所有するCA証明書を使用する場合は、証明機関（CA）からCA証明書をインポートし、事前に設定する必要があります。

補足

- ●SSL/TLS通信を行う場合は、あらかじめシステム管理者にお問い合わせいただくことをおすすめします。
- ●本製品は、自己署名証明書と証明機関（CA）が発行した証明書を合わせて３つまで格納することができます。また、CA証明書を4つまで格納することができます。
- ●本製品を工場出荷時の設定にリセットすると、インストールした証明書と秘密鍵は削除されます。本製品をリセットした後も、同じ証明書と秘密鍵を使用したい場合は、リセットする前にエクスポートしておいてください。⇒ 86 ページ「証明書と秘密鍵をエクスポートする」を参照してください。

証明書設定画面を表示する

証明書機能は、ウェブブラウザー設定のみで設定できます。ウェブブラウザー設定を使用して証明書設定画面を表示する場合は、次の手順に従ってください。

ウェブブラウザーを起動する

ウェブブラウザーのアドレス入力欄に http://XXXXX/ を入力する

［XXXXX］はご使用になる本製品の IP アドレスです。

例）本製品のIPアドレスが192.168.1.2の場合
　　ブラウザーに http://192.168.1.2/ を入力します。

補足

hostsファイルを編集した場合や、DNS（ドメインネームシステム）を使用している場合は、IPアドレスではなく、本製品に割り当てた名前を入力します。本製品は、TCP/IPおよびNetBIOSをサポートしているため、本製品のNetBIOS名を入力することもできます。
NetBIOS名は、ネットワーク設定リストに表示されます。ネットワーク設定リストの印刷方法については、⇒42ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。
お買い上げ時のNetBIOS名は、ノード名（有線LANの場合は“BRNxxxxxxxxxxxx”、無線LANの場合は“BRWxxxxxxxxxxxx”）と同じです。
（「xxxxxxxxxxxx」はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です。）

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択する

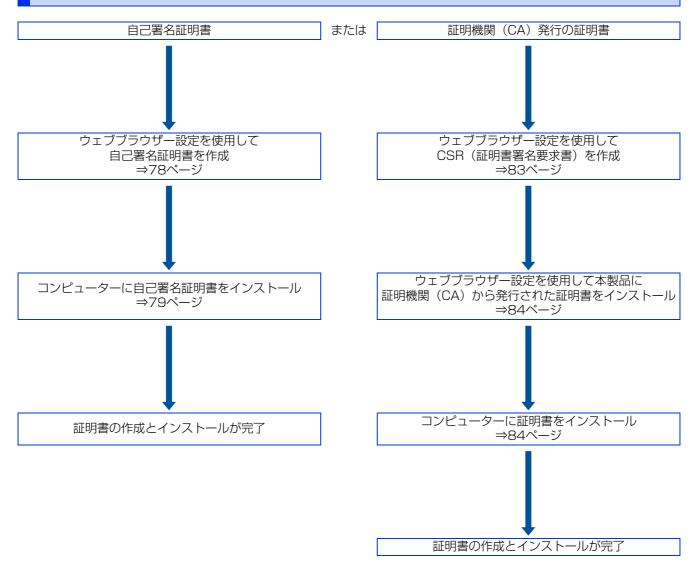
パスワードを設定している場合は、パスワードを入力してログインしてください。

［セキュリティ］－［証明書］をクリックする

右の画面から証明書を設定できます。

補足

- リンクされていないグレー表示の機能は、利用できません。
- 詳細については、ウェブブラウザー設定の証明書設定ページのヘルプ を参照してください。

証明書の作成とインストールの流れ

自己署名証明書を作成する

[証明書] 画面の [自己署名証明書の作成] をクリックする

コモンネームと有効期限を入力して、[OK] をクリックする

補足

- コモンネームは、64 バイト以下にしてください。SSL/TLS 通信を経由して本製品にアクセスする際に用いる IP アドレス、ノード名、ドメイン名などの識別子を入力します。お買い上げ時はノード名が設定されています。
- IPPS または HTTPS プロトコルを使用している場合に、自己署名証明書に用いたコモンネームと異なる名前をURLに入力すると警告画面が表示されます。
- 公開鍵アルゴリズム（初期設定：RSA（2048bit））とメッセージダイジェストアルゴリズム（初期設定：SHA256）を選択できます。

自己署名証明書の作成が終了すると、自己署名証明書が本製品のメモリに保存される

SSL/TLS 通信を行うには、ご使用のコンピューターにも自己署名証明書をインストールする必要があります。次の⇒ 79 ページ「自己署名証明書をコンピューターにインストールする」に進んでください。

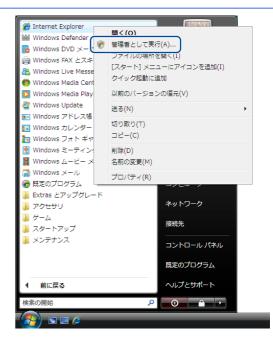
自己署名証明書をコンピューターにインストールする

補足

以下の手順は、Windows® Internet Explorer®を例にしています。他のウェブブラウザーを使用している場合は、各ウェブブラウザーのヘルプに従ってください。

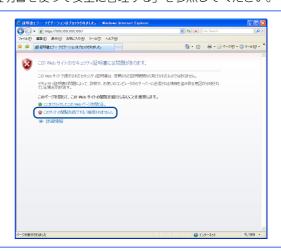
ウェブブラウザーを起動する

Windows Vista®、Windows® 7、Windows Server® 2008 をご使用の場合は、メニューから［すべてのプログラム］をクリックし、［Internet Explorer］を右クリックし［管理者として実行］をクリックしてください。

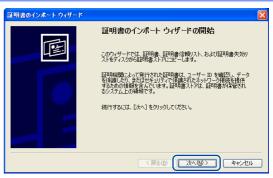
補足

［ユーザーアカウント制御］画面が表示された場合
Windows Vista® は、［続行］をクリックしてください。または管理者アカウントのパスワードを入力して［OK］をクリックしてください。Windows® 7は、［はい］をクリックしてください。または管理者アカウントのパスワードを入力して［はい］をクリックしてください。

ウェブブラウザーのアドレス入力欄に https://XXXXX/ を入力する

“http”の後ろに“s”を付け、https:// と入力してください。
［XXXXX］は、IP アドレス、ホスト名、ドメイン名などの証明書に割り当てたコモンネームを入力します。証明書にコモンネームを割り当てる方法については、⇒75 ページ「証明書を使って安全に管理する」を参照してください。

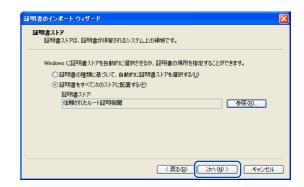
［このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。］をクリックする

[証明書のエラー] をクリックし、[証明書の表示] をクリックする

[全般] タブで [証明書のインストール] をクリックする

[次へ] をクリックする

[証明書をすべて次のストアに配置する] を選択し、[参照 ...] をクリックする

[信頼されたルート証明機関] を選択し、
[OK] をクリックする

[次へ] をクリックする

10

[完了] をクリックする

11 フィンガープリント（拇印プリント）が正しければ、[はい] をクリックする

補足

フィンガープリント（拇印プリント）は、プリンター設定一覧で印刷されます。プリンター設定一覧の印刷方法については、⇒42ページ「ネットワーク設定リストの出力」を参照してください。

12 [OK] をクリックする

13 自己署名証明書がコンピューターにインストールされ、SSL/TLS 通信が可能になる

[OK] をクリックして、開いている画面を閉じてください。

CSRを作成してインストールする

CSRを作成する

［証明書］画面の［CSRの作成］をクリックする

コモンネームと組織などの情報を入力して、［OK］をクリックする

補足

- CSR を作成する前に、証明機関（CA）発行のルート証明書を、お使いのコンピューターにインストールすることをおすすめします。
- コモンネームは、64 バイト以下にしてください。SSL/TLS 通信を経由して本製品にアクセスする際に用いる IP アドレス、ノード名、ドメイン名などの識別子を入力します。お買い上げ時の設定として、ノード名が表示されます。コモンネームは必須入力項目です。
- 自己署名証明書に用いたコモンネームと異なる名前をURLに入力すると、警告画面が表示されます。
- 組織、部署、市、県/州の長さは、64バイト以下にしてください。
- 国は、二文字からなるISO 3166国コードを使用してください。

CSR の内容が表示されたら［保存］をクリックし、CSR ファイルをコンピューターに保存する

CSR が作成される

補足

- CSRを証明機関（CA）に送信する方法については、証明機関（CA）の方針に従ってください。
- Windows Server® 2003/2008 の「エンタープライズのルート CA」をご使用の場合は、証明書の作成時に［証明書テンプレート］の［Web サーバー］を選択することをおすすめします。
  IEEE 802.1x認証方式のEAP-TLS認証のために証明書を作成する場合は、［証明書テンプレート］の［ユーザー］を選択することをおすすめします。
- 詳細については、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））を参照してください。

証明書をインストールする

証明機関（CA）から証明書を受け取ったら、以下の手順に従って本製品にインストールしてください。

本製品のCSRで発行された証明書以外はインストールできません。

［証明書］画面の［証明書のインストール］をクリックする

証明機関（CA）が発行した証明書のファイルを指定し、［OK］をクリックする

証明書が本製品にインストールされる

SSL/TLS 通信を行うには、ご使用のコンピューターにも証明機関（CA）発行のルート証明書をインストールする必要があります。インストールについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

証明書と秘密鍵をインポート/エクスポートする

証明書と秘密鍵をインポートする

［証明書］画面の［証明書と秘密鍵のインポート］をクリックする

インポートしたいファイルを指定する

ファイルが暗号化されている場合は、パスワードを入力し、［OK］をクリックする

証明書と秘密鍵が本製品にインポートされる

SSL/TLS 通信を行うには、ご使用のコンピューターにも証明機関（CA）発行のルート証明書をインストールする必要があります。インストールについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

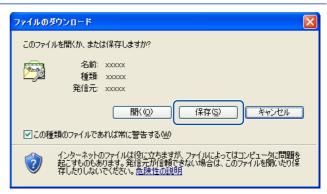
証明書と秘密鍵をエクスポートする

[証明書] 画面の [エクスポート] をクリックする

ファイルを暗号化したい場合は、パスワードを入力する

パスワードが空白のままだと、暗号化されません。

確認のため、再度パスワードを入力し、[OK] をクリックする

[保存] をクリックし、ファイルを保存したい場所を指定する

証明書と秘密鍵がコンピューターにエクスポートされる

エクスポートしたファイルをインポートすることもできます。

複数の証明書を管理する

インストールされた複数の証明書は、ウェブブラウザー設定により管理することができます。証明書をインストールした後に、証明書設定画面からインストールされた証明書を確認することができます。また、証明書の内容を確認、削除、エクスポートすることもできます。
証明書設定画面については、⇒76ページ「証明書設定画面を表示する」を参照してください。
本製品は、自己署名証明書と証明機関（CA）が発行した証明書を合わせて3つまで格納することができます。HTTPS/IPPSプロトコル、IEEE 802.1x認証方式を使用するときに格納された証明書を使用することができます。また、4つのCA証明書を格納することができます。IEEE 802.1x認証方式とSSL for SMTP/POP3を使用するときに格納された証明書を使用することができます。
例えば証明書の有効期限切れのように、証明書を入れ替える必要が出た場合に備え、自己署名証明書と証明機関（CA）発行の証明書の格納領域にそれぞれ予備を設けておくことをおすすめします。
証明書を入れ替える場合は、新しい証明書を設けておいた予備領域へ格納して設定を行い、動作に問題のないことを確認してから不要となった証明書を削除してください。これによって、誤って必要な証明書を削除してしまうことを防ぐことができます。

補足

HTTPS/IPPSプロトコル、IEEE 802.1x認証方式を使用する場合は、使用する証明書を選択してください。

CA証明書をインポート/エクスポートする

CA証明書をインポートする

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択し、［セキュリティ］－［CA証明書］をクリックする

［CA証明書のインポート］をクリックする

インポートしたい CA 証明書を選択し、［OK］をクリックする

CA 証明書が本製品にインポートされます。

CA証明書をエクスポートする

本製品のウェブページから［ネットワーク］タブを選択し、［セキュリティ］－［CA証明書］をクリックする

エクスポートしたい CA 証明書を選択し、［エクスポート］をクリックする

［OK］をクリックする

CA 証明書がコンピューターにエクスポートされます。

6 困ったときは（トラブル対処方法）

概要

この章では、ネットワークに関してトラブルが発生したときの対応方法について説明しています。
該当する問題のページをご覧ください。
問題が解決しない場合は、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））を参照してください。

- 無線LANアクセスポイントに接続できない（HL-6180DWのみ） ⇒90ページ
- インストール時、ネットワーク上に本製品が見つからない ⇒91ページ
- 印刷できない ⇒92ページ
- ネットワーク機器に問題ないか調べるには ⇒93ページ
- ネットワークの設定がうまくいかないときは ⇒95ページ

無線LANアクセスポイントに接続できない（HL-6180DWのみ）

無線LANに接続できない場合は、以下の点をご確認ください。それでも接続ができない場合は、かんたん設置ガイドを参照してください。

無線 LAN アクセスポイントと本製品が離れすぎていませんか？間に障害物がありませんか？

本製品を見通しの良い場所へ移動させたり、無線LANアクセスポイントに近づけてください。
セットアップ時は1m以内に近づけてください。

近くに無線 LAN に影響を及ぼすものはありませんか？

本製品の近くに、他の無線LANアクセスポイントやコンピューター、Bluetooth対応機器、電子レンジ、デジタルコードレス電話がある場合は離してください。

以下の場合は、お使いのブロードバンドルーターなどのメーカーにお問い合わせください。

無線 LAN アクセスポイントが正常に動作していますか？

アクセスポイントに無線LAN接続されたコンピューターなどから、インターネットに接続できるかお試しください。
接続できない場合は、無線LANアクセスポイントが正常に動作していない可能性があります。

アクセス制限を設定していませんか？

本製品のMACアドレスを無線LANアクセスポイントに登録して、通信を許可してください。

補足

本製品のMACアドレスを調べるには、⇒38ページ「MACアドレス」を参照してください。

SSID を表示させない設定にしていませんか？

無線LANアクセスポイントのステルス（SSIDの隠ぺい）機能を使用しているときは、本製品がSSIDを自動的に見つけることはできません。本製品の操作パネルから、新しいSSIDを入力してください。詳しくは、⇒22ページ「操作パネルからウィザード形式で設定する」を参照してください。

ネットワークキーやパスワードの設定は正しいですか？

大文字、小文字は区別されます。認証されないときは、パスワードが間違っていないか確認してください。

近くで別の無線機器を使用していませんか？

マンションやアパートなど、同じ集合住宅内ですでに別の無線機器が導入されているときは、干渉を避けるため、相手の無線機器が使用しているチャンネル番号から5ch離して設定してください。

インストール時、ネットワーク上に本製品が見つからない

注意

■以下の画面が表示されたときは、記載内容を確認し、有線LANの場合は［はい］をクリック、無線LANの場合は［OK］－［最新の情報に更新］の順にクリックして再度検索を行います。

有線LANの場合

無線LANの場合（HL-6180DWのみ）

■それでも検索されない場合、有線 LAN のときは、［いいえ］をクリックし、表示される画面の指示に従って、IP アドレスなどを入力してください。無線LAN（HL-6180DW）のときは、［OK］をクリックし、前の画面に戻り、［無線設定］をクリックして無線の設定を行ってください。

以下の項目を確認してください。

お使いのコンピューターから本製品までの接続機器が正常に稼動しているか確認する

⇒ 93 ページ「ネットワーク機器に問題ないか調べるには」

セキュリティソフトによってブロックされていないか確認する

⇒ 94 ページ「セキュリティソフトウェアについて」

設定しているネットワーク情報（IP アドレス）に誤りがないか確認する

⇒ 95 ページ「ネットワークの設定がうまくいかないときは」

印刷できない

以下の項目を確認してください。

お使いのコンピューターから本製品までの接続ケーブルや接続機器が正常に動作しているか確認する

⇒93 ページ「ネットワーク機器に問題ないか調べるには」

セキュリティソフトによってブロックされていないか確認する

⇒94 ページ「セキュリティソフトウェアについて」

設定しているネットワーク情報（IP アドレス）に誤りがないかを確認する

⇒95 ページ「ネットワークの設定がうまくいかないときは」

ルーターやスイッチングハブの電源を入れなおす

頻繁に接続しなおしたり、接続している製品の IP アドレスを繰り返し変更した直後には、IP アドレス設定に間違いがなくても正常に動作しない可能性があります。ルーターやハブ（HUB）の電源を入れなおしてください。

古い印刷ジョブを削除する

印刷に失敗した古いデータが残っていると印刷できない場合があります。プリンターフォルダー内のプリンターアイコンをダブルクリックし、［プリンタ］メニューから［すべてのドキュメントの取り消し］を行ってください。

プリンターフォルダーの表示方法

- Windows Vista®の場合
  － ［コントロール パネル］－［ハードウェアとサウンド］－［プリンタ］の順にクリックします。
- Windows® 7の場合
  － ［コントロール パネル］－［デバイスとプリンターの表示］の順にクリックします。
- Windows® XPの場合
  ［スタート］－［コントロール パネル］－［プリンタとその他のハードウェア］－［プリンタと FAX］の順にクリックします。

補足

- 問題が解決できなかった場合は、一度ドライバーとソフトウェアをアンインストールして、かんたん設置ガイドに従って、再度インストールすることをおすすめします。
- アンインストールの方法（Windows®の場合）
  ［スタート］メニューから、［すべてのプログラム］－［Brother］－［HL-XXXX LAN］を選び、［アンインストール］をクリックします。画面の指示に従ってアンインストールをしてください。

ネットワーク機器に問題ないか調べるには

お使いのコンピューターから本製品までの接続機器が正常に稼動しているか、以下の点を確認してください。

本製品の電源は入っていますか？

電源を入れて、印刷できる状態であることを確認します。エラーが出ている場合は、ユーザーズガイドの「困ったときには」を参照してエラーを解除してください。

有線 LAN の場合

接続したルーターやハブ（HUB）のランプは点灯/点滅していますか？

ハブ（HUB）またはルーターなどの LAN ポートにコンピューターと本製品が正しく接続されている？

- 接続されていない場合は正しく接続しなおしてください。
- ストレートケーブル以外は使用しないでください。
- 他のケーブルで接続しなおしてください。

ルーター / ハブ（HUB）のリンクランプが点灯 / 点滅している？

一般的に、ルーター / ハブ（HUB）には接続状態を示すリンクランプがあり、点灯 / 点滅で接続状態を確認できます。

点灯 / 点滅していない場合には

- 他のLANポートに接続しなおす
- 他のLANケーブルに差し換える

ことで改善されるかお試しください。

それでも点灯 / 点滅しない場合は、ハブ（HUB）または、ルーターのメーカーにご相談ください。

セキュリティソフトウェアについて

インストール

市販のセキュリティソフトでパーソナルファイアウォール機能が有効に設定されていると、インストール中にセキュリティの許可を促す画面が表示されることがあります。この場合は許可をしてください。

セキュリティ許可を促す画面で、拒否をするとインストールが完了できないことがあります。この場合は、一時的にセキュリティソフトを停止し、ドライバーのインストールをやり直してください。

印刷機能をご利用になるとき

インストール完了後、印刷機能をご利用になるときに、セキュリティ許可を促す画面が表示されることがあります。この場合も許可してください。

拒否をした場合、セキュリティの解除方法については、お使いのセキュリティソフトの取扱説明書をご確認いただくか、またはセキュリティソフト提供元にお問い合わせください。

本機のネットワーク機能をご利用になるとき

以下の機能をご利用いただく場合は、セキュリティソフトのファイアウォール設定を行う必要があります。

- ネットワークプリント（Windows®のみ）
- BRAdmin Light（Windows®のみ）

それぞれのセキュリティソフトの設定で、下記のポート番号を追加してください。

ポート番号の追加方法は、お使いのセキュリティソフトの取扱説明書をご確認いただくか、またはセキュリティソフト提供元にお問い合わせください。

機能	名称※	ポート番号	プロトコル (TCP/UDP)
ネットワークプリント	例）Brother NetPrint	161、137 (Windows®のみ)	UDP
BRAdmin Light	例）Brother BRAdmin Light	161（Windows®のみ）	UDP

※：名称は任意です。

ネットワークの設定がうまくいかないときは

設定しているネットワーク情報（IPアドレスおよびサブネットマスク）に誤りがないかどうかを確認します。
お使いのコンピューターと本製品のIPアドレスおよびサブネットマスクを以下の手順で確認します。
Windows®の場合は、「ネットワークプリンター診断修復ツール」が用意されています。はじめに、このツールを使って自動で修復できるかどうかお試しください。
Macintosh の場合は、お使いのコンピューターと本製品の IP アドレスおよびサブネットマスクを確認し、手動で再設定を行ってください。再設定については、⇒10ページ「ネットワークの設定」をご覧ください。

「ネットワークプリンター診断修復ツール」を使用する（Windows®のみ）

「ネットワークプリンター診断修復ツール」でネットワークプリンターを診断し、その結果を表示、場合によっては問題を自動で修復します。

補足

- Windows® XP/XP Professional x64 Edition/Windows Vista®/Windows® 7を使用している場合は、管理者権限でネットワークにログインしてください。
- 本製品の電源を入れ、コンピューターとネットワーク接続した状態で、以下の手順を実行してください。

Windows® XP/Windows Server® 2003/2008 は、
［スタート］メニューから［すべてのプログラム］－［アクセサリ］－［エクスプローラ］をクリックし、［マイ コンピュータ］をクリックする
Windows Vista® は、
メニューから［コンピュータ］をクリックする
Windows® 7 は、
メニューから［コンピューター］をクリックする

［ローカル ディスク (C:)］－［Program Files（Program Files（x86））］－［Browny02］－［Brother］を選び、［BrotherNetTool.exe］をダブルクリックする

補足

Windows Vista®の場合、［ユーザー アカウント制御］画面が表示されたら、［続行］をクリックしてください。
Windows® 7の場合は、［はい］をクリックしてください。

画面の指示に従い、診断修復を行う

ネットワークプリンター診断修復ツールを使用しても改善しない場合は、ネットワーク管理者へお問い合わせください。

補足

ステータスモニターを使用して、ネットワークプリンター診断修復ツールを自動的に起動させることができます。以下の手順に従って設定してください。
① ステータスモニターを表示させて右クリックします。
②［オプション］－［詳細設定］－［診断］タブをクリックします。
③［接続状態を常に監視する］のチェックボックスにチェックを入れ、［OK］をクリックします。
ステータスモニターの表示方法については、ユーザーズガイドを参照してください。
ただし、ネットワークプリンター診断修復ツールを使用して自動修復を行った場合、ネットワーク管理者が設定した固定のIPアドレスが自動的に変更される場合があるのでおすすめしません。

1. コンピューターのネットワーク情報を調べる

Windows®の場合

［スタート］メニューから［すべてのプログラム］－［アクセサリ］を選び、［コマンド プロンプト］をクリックする

「ipconfig」と入力し、Enter キーを押す

［IP Address（IP アドレス）］と［Subnet Mask（サブネットマスク）］の行を確認し、値を記入する

例）画面はWindows® XPです。
Windows Vista®の場合は、IPv4 Address、IPv6 Addressの両方が表示されます。

（A）コンピューター側記入欄

IP Address（IPアドレス）	.	.	.	
Subnet Mask（サブネットマスク）	.	.	.	

［Subnet Mask（サブネットマスク）］の値を確認する

Subnet Mask（サブネットマスク）	255.	255.	255.	0

上記のように［255.255.255.0］であることを確認してください。
［255.255.255.0］以外の場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

「exit」と入力し、Enter キーを押して終了する

Macintoshの場合

画面左上のアップルメニューをクリックする

［システム環境設定］－［ネットワーク］をクリックする

［詳細］－［TCP/IP］をクリックする

［IPv4 アドレス］と［サブネットマスク］を確認し、値を記入する

（A）コンピューター側記入欄

IPv4 アドレス	.	.	.	
サブネットマスク	.	.	.	

［サブネットマスク］の値を確認する

サブネットマスク	255.	255.	255.	0

上記のように［255.255.255.0］であることを確認してください。
［255.255.255.0］以外の場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

2. 本製品のネットワーク情報を調べる

ネットワーク設定リストを印刷する

⇒ 42 ページ「ネットワーク設定リストの出力」

「IP Address（IP アドレス）」と「Subnet Mask（サブネットマスク）」の行を確認し、値を記入する

```
<<NETWORK CONFIGURATION>>

<Node Type>                  Brother NC-XXXXh, Ethernet 10/100BASE-TX (Active)
<Node Firmware Ver.>         Firmware Ver.0.01
<MAC Address>                00-80-77-8a-89-4a
<Node name>                  BRN8A894A

<Active services>            BRN8A894A_P1
                             BINARY_P1
                             TEXT_P1
                             POSTSCRIPT_P1
                             PCL_P1
                             BRN8A894A_P1_AT

<Protocols>
 TCP/IP          Enabled               IPv6            Disabled
 NetBIOS/IP      Enabled               APIPA           Enabled
 HTTP Port80     Enabled               IPP Port631     Enabled
 HTTPS Port443   Disabled              POP3/SMTP       Enabled
 FTP             Enabled               TFTP            Enabled
 mDNS            Enabled               SNMP            Enabled
 LegacyAuth      Enabled               TELNET          Enabled
 LPD             Enabled               Raw Port        Enabled
 LDAP            Disabled              LLTD            Disabled
 Net Scan        Enabled               PC-FAX          Enabled
 Remote Setup    Enabled               WebServices     Enabled

 IP Address                  192.168.100.250 (set manually)
 Subnet Mask                 255.255.255.0
 Boot Method                 STATIC
 Boot Tries                  3
 IP Filter                   Disabled

 GW Timeout (sec)            5
 DNS Address Config          AUTO
 Primary DNS Server          192.168.3.1
 Secondary DNS Server        133.151.111.103

<NetBIOS Name>               BRN8A894A
<WINS Address Config>        AUTO
<Primary WINS Server>        133.151.111.102
<Secondary WINS Server>      133.151.111.103

<Printer Mail Address>       xxxx@xxxx.com
<SMTP Server>                133.151.236.10
<SMTP Port>                  25
<POP3 Server>                0.0.0.0
<POP3 Port>                  110
<POP3 Polling Freq. (sec)>   600

<mDNS Service Name>          Brother MFC-XXXX  [0080778a894a]

<WebServices Name>           Brother MFC-XXXX  [0080778a894a]

<Certificate>
 Status                      None

<Ethernet Link Mode>         Auto
<Ethernet Link Status>       Link OK, 100baseTX FDX  #Link drops=0

<Network Statistics>
Packets Received          684307
Bad Packets Received           0
Receiver overruns              0
Packets Transmitted        48816
Transmit packet fail           0
Packet Collisions              0
```

（B）本製品側記入欄

IP Address （IPアドレス）	.	.	.	
Subnet Mask （サブネットマスク）	.	.	.	

3. コンピューターのIPアドレスと本製品のIPアドレスを比較する

⇒96ページ「1. コンピューターのネットワーク情報を調べる」で書き留めた（A）の値と、⇒98ページ「2. 本製品のネットワーク情報を調べる」で書き留めた（B）の値を比較します。

（A）コンピューター側

IP Address （IPアドレス）	XXX.	XXX.	XXX.	XXX

（B）本製品側

IP Address （IPアドレス）	XXX.	XXX.	XXX.	XXX

（A）と（B）の太枠の部分が同じであることを確認する

例）サブネットマスクの値が［255.255.255.0］の場合

（A）コンピューター側

IP Address （IPアドレス）	192.	168.	123.	011

（B）本製品側

IP Address （IPアドレス）	192.	168.	123.	250

手順 1 の表の灰色部分の値が、（A）と（B）で異なることを確認する

手順 1 の表の灰色部分の値が、2 ～ 254 の範囲内であることを確認する

4. 本製品のIPアドレス取得方法を確認する

⇒98ページ「2. 本製品のネットワーク情報を調べる」で印刷したネットワーク設定リストの、「Boot Method」の項目を確認します。

```
<<NETWORK CONFIGURATION>>

<Node Type>                  Brother NC-XXXXh, Ethernet 10/100BASE-TX (Active)
<Node Firmware Ver.>         Firmware Ver.0.01
<MAC Address>                00-80-77-8a-89-4a
<Node name>                  BRN8A894A

<Active services>            BRN8A894A_P1
                             BINARY_P1
                             TEXT_P1
                             POSTSCRIPT_P1
                             PCL_P1
                             BRN8A894A_P1_AT

<Protocols>
 TCP/IP          Enabled          IPv6            Disabled
 NetBIOS/IP      Enabled          APIPA           Enabled
 HTTP Port80     Enabled          IPP Port631     Enabled
 HTTPS Port443   Disabled         POP3/SMTP       Enabled
 FTP             Enabled          TFTP            Enabled
 mDNS            Enabled          SNMP            Enabled
 LegacyAuth      Enabled          TELNET          Enabled
 LPD             Enabled          Raw Port        Enabled
 LDAP            Disabled         LLTD            Disabled
 Net Scan        Enabled          PC-FAX          Enabled
 Remote Setup    Enabled          WebServices     Enabled

<IP Settings>
 IP Address                  192.168.100.250  (set manually)
 Subnet Mask                 255.255.255.0
                                    254.254
 Boot Method                 STATIC

 IP Filter                   Disabled

 GW Timeout (sec)            5
 DNS Address Config          AUTO
 Primary DNS Server          192.168.3.1
 Secondary DNS Server        133.151.111.103

<NetBIOS Name>               BRN8A894A
<WINS Address Config>        AUTO
<Primary WINS Server>        133.151.111.102
<Secondary WINS Server>      133.151.111.103

<Printer Mail Address>       xxxx@xxxx.com
<SMTP Server>                133.151.236.10
<SMTP Port>                  25
<POP3 Server>                0.0.0.0
<POP3 Port>                  110
<POP3 Polling Freq. (sec)>   600

<mDNS Service Name>          Brother MFC-XXXX  [0080778a894a]

<WebServices Name>           Brother MFC-XXXX  [0080778a894a]

<Certificate>
 Status                      None

<Ethernet Link Mode>         Auto
<Ethernet Link Status>       Link OK, 100baseTX FDX  #Link drops=0

<Network Statistics>
Packets Received          684307
Bad Packets Received           0
Receiver overruns              0
Packets Transmitted        48816
Transmit packet fail           0
Packet Collisions              0
```

- **「Boot Method」が「AUTO」の場合**

  本製品をコンピューターと同じルーターやハブに接続し、本製品の電源を入れなおしてください。それでも改善されない場合は、以下の『「Boot Method」が「STATIC」の場合』を参照して手動で設定してください。

- **「Boot Method」が「STATIC」の場合**

  本製品のIPアドレスを以下のように設定してください。

IP Address（IPアドレス）	XXX.	XXX.	XXX.	XXX

太枠内

⇒96ページ「1. コンピューターのネットワーク情報を調べる」の（A）と同じ値を設定してください。

上記表の灰色部分

ネットワークに参加しているすべての機器と異なる、2～254の値を設定してください。

この場合、他の機器と同じIPアドレスにならないように、200～250の範囲内でIPアドレスを選択することをおすすめします。（例えば、本製品のIPアドレスを192.168.123.250に割り当てます。）

詳しくは、お使いのルーターの取扱説明書をご確認いただくか、またはルーター提供元にお問い合わせください。

補足

本製品のIPアドレス設定方法は、⇒10ページ「ネットワーク設定方法」、⇒36ページ「TCP/IPの設定」を参照してください。

5. ドライバーの再インストールをする

現在の設定を有効にするために、ドライバーのインストールを行います。すでにインストールが完了している場合は、アンインストールが必要です。

補足

Macintoshの場合は、アンインストールは不要です。

アンインストール方法

［スタート］メニューから、［すべてのプログラム］－［Brother］－［HL-XXXX LAN］を選び、［アンインストール］をクリックします。
後の操作は画面の指示に従ってください。

ネットワーク知識編

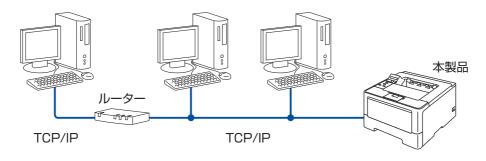
7 ネットワーク接続とプロトコルについて

ネットワークの接続方法について

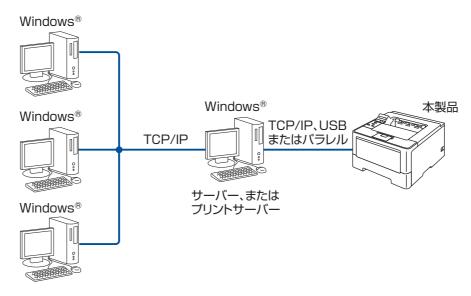
接続方法は、各コンピューターから直接本製品と通信して印刷する方法（ピアツーピア）と、本製品に接続されているコンピューターを経由して印刷する方法（ネットワーク共有）があります。

有線LAN接続

ピアツーピア接続

ピアツーピア接続では、各コンピューターが本製品と直接データを送受信します。ファイルの送受信を操作するサーバーやプリントサーバーなどは必要ありません。
各コンピューターにプリンターポートの設定をします。

- コンピューター2、3台程度の小規模なネットワーク環境では、ネットワーク共有印刷よりも簡単に設定できるピアツーピア印刷をおすすめします。ネットワーク共有印刷については、⇒104ページ「ネットワーク共有」を参照してください。
- 各コンピューターにTCP/IPプロトコルの設定を行います。
- 本製品にもIPアドレスを設定する必要があります。
- ルーターがある場合、ルーターの先からも利用可能です。（ゲートウェイの設定が必要）

ネットワーク共有

ネットワーク共有では、各コンピューターが本製品とデータを送受信するには、サーバーまたはプリントサーバーを経由する必要があります。このサーバーまたはプリントサーバーで、すべての印刷作業を制御します。
本製品に直接接続されているコンピューターにのみプリンターポートを設定し、そのコンピューターを経由して他のコンピューターも本製品を共有できます。ただし、本製品に接続されているコンピューターの電源が入っていないと、他のコンピューターは本製品を使用できません。

- 大規模なネットワーク環境では、ネットワーク共有印刷環境をおすすめします。
- サーバーまたはプリントサーバーは、TCP/IP印刷プロトコルを使用してください。
- サーバーまたはプリントサーバーには、本製品に適したIPアドレスを設定する必要があります。
- サーバーまたはプリントサーバーをUSBまたはパラレルインターフェイスを経由して接続することもできます。
- サーバーまたはプリントサーバーは、プリンタードライバーがインストール済みであることが必要です。
- Windows®のみ設定可能です。

補足

ネットワーク共有の設定方法については、Windows® オペレーティングシステムの共有プリンターに関する説明やヘルプを参照してください。

プロトコルについて

TCP/IPプロトコルと機能について

プロトコルとは、ネットワーク上で各機器間のデータ通信をするための標準ルールです。プロトコルによりネットワーク接続された各機器にアクセスすることができます。
本製品のプリントサーバーは、TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）をサポートしています。
TCP/IPプロトコルは、インターネットやメールなどの通信に使用される世界的な標準プロトコルです。
TCP/IPプロトコルは、Windows®、Windows Server®、Mac OS XやLinux®など、ほぼすべてのオペレーティングシステムで使用することができます。
本製品は、次のTCP/IPプロトコルに対応しています。

補足

- HTTPまたはHTTPS（ウェブブラウザー設定）を使用して、プロトコルの設定をすることができます。
詳しくは、⇒63ページ「プロトコルを設定する」を参照してください。
- 本製品がサポートしているプロトコルについては、⇒116ページ「ネットワークの仕様」を参照してください。
- 本製品がサポートしているセキュリティプロトコルについては、⇒ 114 ページ「セキュリティプロトコル」を参照してください。

● DHCP/BOOTP/RARP

DHCP、BOOTP、またはRARPプロトコルを使用して、IPアドレスを自動的に取得することができます。

補足

DHCP、BOOTP、またはRARPプロトコルを使用する場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

● APIPA

本製品のIPアドレスを手動（操作パネル、またはBRAdmin Lightを使用して）、または自動（DHCP、BOOTP、またはRARPサーバーを使用して）で割り当てていない場合は、APIPA（AUTO IP）により自動的にIPアドレスを割り当てることができます。このとき、IPアドレスは169.254.1.0～169.254.254.255の範囲で割り当てられます。

● ARP

TCP/IPネットワークにおいて、IPアドレスの情報からMACアドレスを調べて通知するプロトコルです。

● DNS クライアント

本製品は、DNS（ドメインネームシステム）クライアント機能をサポートしています。
この機能により本製品は、サーバー自体のDNS名で他の機器と通信することができます。

● NetBIOS name resolution

ネットワークの基本的な入出力システムの名前解決です。ネットワーク接続間の通信にNetBIOS名を使用し、他の機器のIPアドレスを取得することができます。

● WINS

Windows®環境で、ネームサーバーを呼び出すためのサービスです。サービスを実行するにはサーバーが必要です。

● LRP/LPD

TCP/IPネットワーク上で通常用いられている印刷プロトコルです。

● SMTP クライアント

簡易メール転送プロトコル（SMTP）クライアントは、インターネット、またはイントラネットを経由してEメールを送信するために用いられます。

● Custom Raw Port / Port9100

LPR/LPDと同様にTCP/IPネットワーク上で通常用いられる印刷プロトコルです。

● IPP

インターネット印刷プロトコル（IPP バージョン 1.0）を使用すると、インターネットを経由してアクセスできるプリンターへ文書を直接送信し、印刷することができます。

補足

IPPSプロトコルについては、⇒114ページ「セキュリティプロトコル」を参照してください。

● mDNS

DNS サーバーが存在しないような小規模なローカルエリアネットワーク環境においても、クライアントコンピューターがネットワーク上に存在する機器を名前で検索して利用できるようにする機能です。Apple Mac OS Xの簡易ネットワーク設定機能などで使われています。

● TELNET

クライアントコンピューターからTCP/IPネットワーク上のリモートネットワーク機器を制御することができるプロトコルです。

● SNMP

簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）は、TCP/IPネットワーク内のコンピューター、プリンター、端末を含めたネットワーク機器の管理に用いられます。
本製品のプリントサーバーは、SNMPv1、SNMPv2cおよびSNMPv3をサポートしています。

補足

SNMPv3プロトコルについては、⇒114ページ「セキュリティプロトコル」を参照してください。

● LLMNR

リンクローカルマルチキャスト名前解決（LLMNR）プロトコルは、ネットワークにDNS（ドメインネームシステム）がないときに近隣のコンピューターの名前を解決します。LLMNRレスポンダー機能は、Windows Vista®、Windows® 7などのLLMNRセンダ機能を有するコンピューターを使用する場合にIPv4、IPv6両方の環境で有効です。

● Web Services

Windows Vista®、Windows® 7の場合は、Web Services プロトコルを使用してプリンタードライバーをインストールできます。詳しくは、⇒112ページ「Web Servicesを使用する（Windows Vista®、Windows® 7）」を参照してください。また、Web Servicesでは、ご使用のコンピューターから本製品の現在のステータスを確認することができます。

● HTTP

ウェブサーバーとウェブブラウザー間でデータを送受信するのに使用される通信プロトコルです。

補足

HTTPSプロトコルについては、⇒114ページ「セキュリティプロトコル」を参照してください。

● SNTP

TCP/IPネットワーク上でコンピューターの時刻を同期させるプロトコルです。ウェブブラウザー設定を使ってSNTPを設定することができます。詳しくは、⇒55ページ「SNTPプロトコルを設定する」を参照してください。

● CIFS

Windows®上で、ファイルやプリンターを共有するために使用される標準的なプロトコルです。

● IPv6

IPv6は、次世代のインターネットプロトコルです。IPv6の詳しい情報は、次のURLにアクセスし、ご使用の製品のページを参照してください。
サポートサイト（ブラザーソリューションセンター）（http://solutions.brother.co.jp/）

8 ネットワークの設定について

IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイについて

使用するコンピューターと同じTCP/IP環境のネットワーク上に本製品が接続されている場合は、IPアドレスとサブネットマスクを設定します。コンピューターと本製品の間にルーターが接続されている場合は、「ゲートウェイ」のアドレスも設定する必要があります。

IPアドレスとは

IPアドレスとは、ネットワークに接続している各機器の住所に当たるものです。
IPアドレスは、0〜255までの数字を「.（ピリオド）」で区切って「192.168.1.3」のように表現します。

例）ローカルエリアネットワークでは、通常は最後の下線部の数字（ホストアドレス部）を変更します。

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

プリントサーバーにIPアドレスを割り当てる

ネットワーク上でDHCP、BOOTP、RARPなどのIPアドレス配布サーバーを利用している場合は、IPアドレス配布サーバーから自動的にIPアドレスが割り当てられます。

補足

ローカルエリアネットワークの場合、ルーターにDHCPサーバーが設置されていることがあります。

DHCP、BOOTP、RARPでIPアドレスを設定する方法については以下を参照してください。

- ⇒118ページ「DHCPを使用してIPアドレスを設定する」
- ⇒119ページ「BOOTPを使用してIPアドレスを設定する」
- ⇒118ページ「RARPを使用してIPアドレスを設定する」

ネットワーク上でDHCP、BOOTP、RARPなどのIPアドレス配布サーバーを利用していない場合は、APIPA機能により、169.254.1.0〜169.254.254.255の範囲のIPアドレスが自動的に割り当てられます。APIPAについては、⇒119ページ「APIPAを使用してIPアドレスを設定する」を参照してください。

サブネットマスクとは

サブネットマスクは、ネットワークを複数の物理ネットワークに分割するのに使用します。
サブネットマスクはクラスごとに固定されています。

クラスA　255. 000. 000. 000
クラスB　255. 255. 000. 000
クラスC　255. 255. 255. 000

ルーターの取扱説明書によっては、192.168.1.1 / 255.255.255.0のことを、192.168.1.1/24と表記している場合があります。255.255.255.0を2進数に換算すると、先頭から1が24個並びます。"/24"とは、このことを指します。24bit以外のマスク値を設定することも可能ですが、IP管理が複雑になりますので、マスク値は24bitでご利用することをおすすめします。なお、ローカルエリアネットワークで利用するIPアドレスのことをプライベートIPアドレスと呼び、こちらもクラスが分かれています。

クラスA　010. 000. 000. 000 〜 010. 255. 255. 255
クラスB　172. 016. 000. 000 〜 172. 031. 255. 255
クラスC　192. 168. 000. 000 〜 192. 168. 255. 255

ゲートウェイ（ルーター）とは

ルーターはネットワークとネットワークを中継する装置です。異なるネットワーク間の中継地点で送信されるデータを正しく目的の場所に届ける働きをしています。このルーターが持つIPアドレスをゲートウェイのアドレスとして設定します。ルーターのIPアドレスはネットワーク管理者に問い合わせるか、ルーターの取扱説明書をご覧ください。

IEEE 802.1x認証方式について

IEEE 802.1x認証方式は、有線LANおよび無線LANで、認証（許可）された機器以外がネットワークへアクセスできないように制限するIEEEの認証規格です。
本製品（サプリカント）はアクセスポイント（オーセンティケータ）を通じて、RADIUSサーバー（認証サーバー）に認証要求を送信します。認証要求がRADIUSサーバーで検証された後に、ネットワークにアクセスすることができるようになります。

認証方式

● LEAP（無線LANのみ）

Cisco LEAP（ライトウェイト拡張認識プロトコル）は、Cisco Systems社により開発された拡張認証プロトコル（EAP）です。認証用にユーザーIDとパスワードを使用します。

● EAP-FAST

EAP-FASTは、Cisco Systems社により開発された拡張認証プロトコル（EAP）です。

認証用にユーザーIDとパスワードを使用します。また、対称鍵アルゴリズムを使用して、認証プロセスのトンネル化を実現する拡張認証プロトコル（EAP）です。

本製品は下記の内部認証をサポートしています。

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

● EAP-MD5（有線LANのみ）

EAP-MD5は、認証用にユーザーIDとパスワードを使用します。パスワードはチャレンジ&レスポンス方式で暗号化されて送信されます。

● PEAP

PEAPは、Microsoft社、Cisco Systems社、RSAセキュリティ社により開発された拡張認証プロトコル（EAP）です。SSL/TLS暗号化技術によって、クライアントと認証サーバー間に暗号化した通信経路を形成し、ユーザーIDとパスワードを送信します。

PEAPは、認証サーバーとクライアントで相互認証を行っています。

本製品は下記の内部認証をサポートしています。

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

● EAP-TTLS

EAP-TTLSは、ファンク・ソフトウェア社、Certicom社によって開発された拡張認証プロトコル（EAP）です。SSLと同じ暗号化技術によって、クライアントと認証サーバー間に暗号化した通信経路を形成し、ユーザーIDとパスワードを送信します。

EAP-TTLSは、認証サーバーとクライアントで相互認証を行っています。

本製品は下記の内部認証をサポートしています。

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

● EAP-TLS

EAP-TLSは、クライアントと認証サーバーの双方でデジタル証明書による認証を行います。

9 無線LANの用語と概念

ネットワークを指定する

SSIDとチャンネル

無線LANの接続先を指定するにはSSIDとチャンネルを設定する必要があります。

● SSID

それぞれの無線LANでは、独自のネットワーク名を持っています。そのネットワーク名はSSID、またはESSIDと呼ばれます。SSIDは最大32文字までの英数字を使用し、アクセスポイントに割り当てられます。SSIDは無線LANアクセスポイントのネットワーク機器に割り当てられていますので、接続する予定のネットワークの無線LANアクセスポイントのネットワーク機器と同じSSIDを設定してください。通常は、SSIDの情報を含むパケット（ビーコンとも呼ばれます）が無線LANアクセスポイントから発信されます。

お使いの無線LANアクセスポイントのネットワーク機器のパケット（ビーコン）を受信すると、近くにある電波強度が強い無線LANを識別することができます。

● チャンネル

無線LANでは通信のためにチャンネルが使われます。それぞれのチャンネルはすでに決められた異なる周波数帯域を持っており、14種類のチャンネルを使用することができます。

セキュリティ用語

認証方式と暗号化について

ほとんどの無線LANは、いくつかのセキュリティ設定を使用します。セキュリティ設定に関する設定には、認証方式（ネットワークにアクセスをしようとしている機器にアクセス権があるかどうかを判断する方法）と暗号化方式（データを暗号化することにより第3者によりデータの傍受を防ぐ方法）の設定があります。本製品を無線LANに確実に接続するためには、これらの設定を正しく行う必要があります。本製品がサポートする認証方式および暗号化方式については、⇒116ページ「ネットワークの仕様」を参照してください。

パーソナル（無線LAN）モードでの認証方式と暗号化について

パーソナルモードとは、例えば、個人宅やSOHOなどの小規模な無線LANで、IEEE 802.1x認証方式をサポートしていないモードです。

IEEE 802.1x 認証方式をサポートしている無線 LAN で本製品を使用する場合は、⇒ 111 ページ「エンタープライズ（無線LAN）モードでの認証方式と暗号化について」を参照してください。

認証方式

● オープンシステム

認証を行わず、すべてのアクセスを許可します。

● 共有キー

あらかじめ秘密のネットワークキーを設定しておいて、同じキーを使用している機器にのみアクセスを許可します。

本製品では共有キーとしてWEPキーを使用しています。

● WPA-PSK/WPA2-PSK

WPA-PSK/WPA2-PSK は、Wi-Fi® が提唱する事前共有キーを使用した認証方式です。WPA-PSK の TKIP, または WPA-PSK,WPA2-PSKのAESの暗号キーを使用して、本製品をアクセスポイントに接続します。

WPA-PSK/WPA2-PSKによる認証を使用する場合には、接続する相手の機器もWPA-PSK/WPA2-PSKに対応している必要があります。

WPA2-PSK方式は、WPA-PSK方式よりセキュリティの高い認証方式になっています。

暗号化方式

● なし

暗号化を行いません。

● WEP

共通の暗号キーを設定してデータを暗号化し、送受信を行います。

● TKIP

一定時間ごと、または一定パケット量ごとに暗号キーが更新されるため、WEPキーによる暗号化よりも高いセキュリティになっています。

● AES

Wi-Fi®で承認されたTKIPより強力な暗号化方式です。

補足

IEEE 802.11n認証規格は、WEPおよびTKIPをサポートしていません。ネットワーク環境でIEEE 802.11n認証規格をご利用の場合は、暗号化方式でAESを選択することをお奨めします。

暗号化キー（ネットワークキー）

● WEP 暗号化方式（オープンシステム / 共有キー）

WEP暗号化キーは次の規定に従い、64bitまたは128bitキーに対応する値をASCII文字か16進数フォーマットで入力します。

- 64（40）bit ASCII文字：半角5文字で入力します。
  例）"Hello"（大文字と小文字は区別されます）
- 64（40）bit 16進数：10桁の16進数で半角入力します。
  例）"71f2234aba"
- 128（104）bit ASCII文字：半角13文字で入力します。
  例）"Wirelesscomms"（大文字と小文字は区別されます）
- 128（104）bit 16進数：26桁の16進数で半角入力します。
  例）"71f2234ab56cd709e5412aa3ba"

● TKIP/AES 暗号化方式（WPA-PSK/WPA-PSK）

PSK（事前共有キー）をASCII文字/半角8～63文字以内で入力します。

エンタープライズ（無線LAN）モードでの認証方式と暗号化について

エンタープライズモードとは、例えば、大規模な企業などの大規模な無線LANで、IEEE 802.1x認証方式をサポートしているモードです。
IEEE 802.1x認証方式をサポートしている無線LANで本製品を使用する場合は、次の認証方式と暗号化方式を使用することができます。

認証方式

● LEAP

LEAPについては、⇒108ページ「IEEE 802.1x認証方式について」を参照してください。

● EAP-FAST

EAP-FASTについては、⇒108ページ「IEEE 802.1x認証方式について」を参照してください。

● PEAP

PEAPについては、⇒108ページ「IEEE 802.1x認証方式について」を参照してください。

● EAP-TTLS

EAP-TTLSについては、⇒108ページ「IEEE 802.1x認証方式について」を参照してください。

● EAP-TLS

EAP-TLSについては、⇒108ページ「IEEE 802.1x認証方式について」を参照してください。

暗号化方式

● TKIP

TKIPについては、⇒109ページ「パーソナル（無線LAN）モードでの認証方式と暗号化について」を参照してください。

● AES

AESについては、⇒109ページ「パーソナル（無線LAN）モードでの認証方式と暗号化について」を参照してください。

● CKIP

Cisco Systems社によって開発された、LEAP認証とともに使用される暗号化方式です。

ユーザー IDとパスワード

次の認証方式では、64文字以内のユーザー IDと32文字以内のパスワードを入力する必要があります。

- LEAP
- EAP-FAST
- PEAP
- EAP-TTLS
- EAP-TLS（ユーザー IDのみ）

10 Windows®でネットワークを設定する

ネットワークプリンター設定の種類

次の機能を使って、ネットワークの設定（プリンタードライバーのインストール）をすることができます。

- Web Services（Windows Vista®、Windows® 7）
- Vertical Pairing（Windows® 7のみ）

補足

“ホストコンピューターと本製品が同じサブネット上にあるか”、または“ルーターが２つのデバイス間で正しくデータのやり取りができるように設定されているか”のどちらかを確認してください。

Web Servicesを使用する（Windows Vista®、Windows® 7）

Web Servicesによって［ネットワークデバイス］画面で本製品の情報を閲覧することができます。また、ドライバーをインストールすることができます。

補足

●Web Servicesを使用する前に、本製品のIPアドレスの設定をしてください。

●Windows Server® 2008では、Print Serviceをインストールしてください。

本製品に付属のドライバー＆ソフトウェア CD-ROM をコンピューターの CD-ROM ドライブにセットする

スキャナーのみを使用する場合は、手順３に進みます。

CD-ROM 内のフォルダーから［install］－［driver］－［gdi］－［32］または［64］の順に開き［DPInst.exe］をダブルクリックする

補足

［ユーザーアカウント制御］画面が表示された場合、Windows Vista®のときは［許可］をクリックしてください。Windows® 7のときは、［はい］をクリックしてください。

Windows Vista® は、メニューから［ネットワーク］をクリックする
Windows® 7 は、メニューから［コントロール パネル］をクリックする

- Windows Vista®の場合は、手順5に進みます。
- Windows® 7の場合は、手順4に進みます。

［ネットワークとインターネット］をクリックし、［ネットワークのコンピューターとデバイスの表示］をクリックする

本製品の Web Services 名のプリンターアイコンが表示されたら、アイコンを右クリックする

補足

本製品のWeb Services名は、本製品のモデル名とMACアドレス（イーサネットアドレス）です。
例）Brother HL-XXXX［xxxxxxxxxxxx］
（「HL-XXXX」はモデル名、［xxxxxxxxxxxx］はMACアドレス（イーサネットアドレス）の12桁です）

ドライバーをインストールする場合は、プルダウンメニューから［インストール］を選択する
インストール済みのドライバーを削除する場合は、プルダウンメニューから［アンインストール］を選択する
本製品の情報を閲覧する場合は、プルダウンメニューから［プロパティ］を選択する

［プロパティ］を選択すると、［ネットワークデバイス］画面で本製品の情報を閲覧することができます。

Vertical Pairingを使用する（Windows® 7のみ）

Windows® Vertical Pairingは、Vertical Pairingをサポートしている無線機器をWPSのPIN方式とWeb Servicesの特徴を使って、インフラストラクチャーネットワークに接続するための機能です。
この機能を利用することで本製品の無線LAN設定からプリンタードライバーのインストールまで一連の手順で行うことができます。
次の手順に従ってください。

補足

- Web Servicesを利用するには、ウェブブラウザー設定から本製品の［ネットワーク］－［プロトコル］でWeb Servicesのチェックボックスにチェックが入っているかを確認してください。入ってない場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。
  本製品のWeb Servicesの初期設定は、チェックが入っています。
- Web Servicesの設定は、ウェブブラウザー設定、またはBRAdmin Professionalで変更することができます。
- お使いのアクセスポイント、またはルーターにWindows® 7の互換性ロゴが組み込まれているかを確認してください。
- お使いのコンピューターに Windows® の互換性ロゴが組み込まれているかを確認してください。詳しくは、コンピューターの製造元にお問い合わせください。
- 外付けの拡張カード（ネットワークカード）を使用して無線 LAN 設定をしている場合は、拡張カード（ネットワークカード）にWindows®の互換性ロゴが組み込まれているかを確認してください。詳しくは、拡張カード（ネットワークカード）の製造元にお問い合わせください。
- Windows® のコンピューターをレジストラーとして使用するには、前もって Windows® のコンピューターに無線ネットワークプロファイルを登録してください。
  詳しくは、無線LANアクセスポイント、またはルーターの取扱説明書を参照してください。

電源コードが差し込まれていることを確認し、本製品の電源スイッチを ON にする

WPS の PIN 方式で本製品の無線 LAN 接続設定する

詳しくは、⇒29 ページ「WPS（Wi-Fi Protected Setup）の PIN 方式を使用する」を参照してください。

メニューから［デバイスとプリンター］をクリックする

［デバイスの追加］をクリックする

本製品を選択し、［次へ］をクリックする

本製品のディスプレイ部に表示された PIN を入力し［次へ］をクリックする

ディスプレイがないモデルの場合は、印刷されるPINを入力してください。

接続するインフラストラクチャーのネットワークを選択し、［次へ］をクリックする

無線 LAN 接続とプリンタードライバーのインストールに成功すると、［デバイスとプリンター］のダイアログに本製品が表示されます。

11 セキュリティの用語と概念

セキュリティの特長

セキュリティ用語

● 証明機関（CA）

電子的な身分証明書（X.509証明書）を発行し、証明書内の公開鍵などのデータと、その所有者の結び付きを保証する機関です。

● CSR（証明書署名要求）

証明書の発行を申請するために、証明機関（CA）に送信するメッセージです。CSRには、申請者を識別する情報、申請者が作成した公開鍵、申請者のデジタル署名が含まれます。

● 証明書

公開鍵と本人を結び付ける情報です。証明書を用いて、個人に所属する公開鍵を確認することができます。形式は、X.509規格で定義されています。

● CA 証明書

CA証明書は、証明機関（CA）自体を証明して、その秘密鍵を所有する証明書です。

● デジタル署名

データの受信者がデータの正当性を確認するための情報です。暗号アルゴリズムで計算される値で、データオブジェクトに付加されます。

● 公開鍵暗号システム

秘密鍵と公開鍵で一対の鍵になります。暗号化するための公開鍵と復号化するための秘密鍵に、それぞれ異なるキーを用いる暗号方法です。

● 共有鍵暗号システム

暗号化するための公開鍵と復号化するための秘密鍵に、同じキーを用いる暗号方法です。

セキュリティプロトコル

補足

ウェブブラウザー設定を使用してプロトコルの設定をすることができます。詳しくは、⇒ 63 ページ「プロトコルを設定する」を参照してください。

● SSL（Secure Socket Layer）/TLS（Transport Layer Security）

これらのセキュリティ通信プロトコルは、データを暗号化して、セキュリティを強化します。

● HTTPS

ハイパーテキスト転送プロトコル（HTTP）でSSLを用いるインターネットプロトコルです。

● IPPS

インターネット印刷プロトコル（IPPバージョン 1.0）でSSLを用いる印刷プロトコルです。

● SNMPv3

ネットワーク機器を安全に管理するため、ユーザー認証とデータの暗号化を行います。

Eメール送信のセキュリティ方法

補足

ウェブブラウザー設定を使用してセキュリティ方法の設定をすることができます。詳しくは、⇒67ページ「安全なEメールの送信」を参照してください。

● POP before SMTP（PbS）

クライアントからEメールを送信する際のユーザー認証方法です。クライアントは、Eメールを送信する前にPOP3サーバーにアクセスすることによって、SMTPサーバーを使用する許可を得ます。

● SMTP-AUTH（SMTP 認証）

クライアントからEメールを送信する際のユーザー認証方法です。SMTP-AUTHは、SMTP（インターネットEメール送信プロトコル）を拡張し、送信者の身元を確認する認証方法を取り入れたものです。

● APOP

APOPは、POP3（インターネットEメール受信プロトコル）を拡張し、クライアントがEメールを受信するときに用いるパスワードを暗号化する認証方法を取り入れたものです。

● SMTP over SSL

SMTP over SSLは、SSLを使用して暗号化したEメールを送信することができます。

● POP over SSL

POP over SSLは、SSLを使用して暗号化したEメールを受信することができます。

12 付録

ネットワークの仕様

対応プロトコルとセキュリティの特長

項目	内容	
ネットワークタイプ	イーサネット	10Base-T/100Base-TX、1000Base-T※1
	ワイヤレス※2	IEEE 802.11b/g/n（インフラストラクチャモード） IEEE 802.11b（アドホックモード）
ネットワークの プロトコル	IPv4	ARP、RARP、BOOTP、DHCP、APIPA（Auto IP）、 WINS/NetBIOS name resolution、DNS Resolver、mDNS、 LLMNR responder、LPR/LPD、Custom Raw Port/Port 9100、 IPP/IPPS、FTP Server、TELNET Server、SNMPv1/v2c/v3、 HTTP/HTTPS Server、TFTP Client and Server、SMTP Client、 ICMP、Web Services（Print）、SNTP Client、CIFS Client
	IPv6※3	NDP、RA、DNS Resolver、mDNS、LLMNR responder、 LPR/LPD、Custom Raw Port/Port 9100、IPP/IPPS、 FTP Server、TELNET Server、SNMPv1/v2c/v3、 HTTP/HTTPS Server、TFTP Client and Server、SMTP Client、 ICMPv6、Web Services（Print）、SNTP Client、CIFS Client
ネットワークの セキュリティ	有線LAN	SSL/TLS（IPPS、HTTPS）、SNMP v3、 802.1x（EAP-MD5、EAP-FAST、PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、 Kerberos
	無線LAN※2	WEP 64/128bit、WPA-PSK（TKIP/AES）、WPA2-PSK（AES）、 SSL/TLS（IPPS、HTTPS）、SNMP v3、 802.1x（LEAP、EAP-FAST、PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、 Kerberos
Eメール送信のセキュリティ		POP before SMTP、SMTP-AUTH、APOP、 SSL/TLS（SMTP、POP）
ワイヤレス証明書※2		Wi-Fi Certification Mark License（WPA™/WPA2™ - Enterprise、Personal）、Wi-Fi Protected Setup (WPS) Identifier Mark License、AOSS Logo、Wi-Fi CERTIFIED Wi-Fi Direct™

※1 1000Base-TはHL-6180DWのみ
※2 HL-6180DWのみ
※3 IPv6 プロトコルの詳細は、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター（http://solutions.brother.co.jp/））を参照してください。

サービスを使用する

本製品のプリントサーバーへ印刷を行うコンピューターからアクセスすることのできるリソースをサービスと呼びます。本製品のプリントサーバーには、次の定義済みサービスが用意されています。本製品のプリントサーバーのリモートコンソールでSHOW SERVICEコマンドを実行すると、使用可能なサービスのリストが表示されます。

- サービスとその定義方法の詳細については、コンピューターのコマンド・プロンプトのHELPを参照してください。

● 本製品に内蔵されているサービス名

サービス名（例）	説明
BINARY_P1	TCP/IPバイナリおよびLATサービス
TEXT_P1	TCP/IPテキストサービス （LFの後にCRを追加）
PCL_P1	PCLサービス （PJL互換プリンターならPCLモードへ切り換えて印刷する）
BRNxxxxxxxxxxxx※1	NetWareサービスとNetBIOSサービス （下位互換のためTCP/IPとLATが使用可能）
BRNxxxxxxxxxxxx※1_AT	MacintoshのPostScript®サービス
POSTSCRIPT_P1	PostScript®サービス （PJL互換プリンターならPostScript®モードへ切り換えて印刷する）

※1 ［xxxxxxxxxxxx］はMACアドレス（イーサネットアドレス）です。

IPアドレスの設定方法（上級者ユーザー、ネットワーク管理者向け）

DHCPを使用してIPアドレスを設定する

DHCPは、IPアドレス自動割り当て機能の1つです。ネットワーク上にDHCPサーバーがある場合は、そのDHCPサーバーから本製品に自動的にIPアドレスなどが割り当てられます。

補足

DHCPまたはAPIPA機能を使用しない場合は、自動的にIPアドレスを取得しないように、操作パネル、BRAdmin Light、リモートセットアップ、またはウェブブラウザー設定を使用して、IPの設定方法を手動(Static(固定))に設定してください。

RARPを使用してIPアドレスを設定する

あらかじめ本製品のIP取得方法を「RARP」に設定しておく必要があります。
ホストコンピューターでReverse ARP（RARP）機能を使用し、本製品のIPアドレスを設定することができます。
以下のエントリ例と同じような行を追加入力して、/etc/ethers ファイルを編集してください（ファイルが存在しない場合は、新しいファイルを作成します）。

例）00:80:77:31:01:07 BRN008077310107

00:80:77:31:01:07は本製品のMACアドレス（イーサネットアドレス）、BRN008077310107は本製品のノード名です。

お使いの製品の設定に合わせて入力してください。(ノード名は、/etc/hostsファイル内の名前と同じでなければなりません。)

rarpデーモンが実行されていない場合は、実行します。
使用環境により、コマンドはrarpd、rarpd -a、in.rarpd -aなどになります。詳細情報については、man rarpdと入力するか、システムのマニュアルを参照してください。Berkeley UNIXベース環境でrarpデーモンを確認するには、以下のコマンドを入力してください。

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

AT&T UNIXベース環境では、以下のコマンドを入力してください。

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

本製品の電源スイッチをONにすると、rarpデーモンからIPアドレスが割り当てられます。

BOOTPを使用してIPアドレスを設定する

あらかじめ本製品のIP取得方法を「BOOTP」に設定しておく必要があります。
BOOTPは、RARPとは別の方法でIPアドレスを取得する方法です。IPアドレスのほか、サブネットマスクやゲートウェイアドレスも取得します。
BOOTPを使用してIPアドレスを設定するには、ホストコンピューターにBOOTPがインストールされ、実行されている必要があります。ホスト上の/etc/servicesファイルにBOOTPがリアルサービスとして記述されていなければなりません。man bootpdと入力するか、システムのマニュアルを参照してください。
通常、BOOTPは/etc/inetd.confファイルを使用して起動されますので、このファイルのbootpエントリの行頭にある#を削除して、この行を有効にしておく必要があります。
一般的な/etc/inetd.confファイル内のbootpエントリを以下に示します。

#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i

補足

- BOOTPサーバーの設置についてはBOOTPの説明書を参照してください。
- システムによって、このエントリには「bootp」ではなく「bootps」が使用されている場合があります。

BOOTPを有効にするには、エディターを使用して行頭の#を削除します。#がない場合は、BOOTPはすでに有効になっています。
次に、設定ファイル（通常は /etc/bootptab）を編集し、ネットワークインターフェイスの名前、ネットワークの種類（Ethernetの場合は1）、MACアドレス（イーサネットアドレス）、IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを入力します。ただし、この記述フォーマットは標準化されていないため、システムのマニュアルを参照してください。
一般的な/etc/bootptabエントリの例を、以下に示します。（無線LANの場合は、「BRN」の部分を「BRW」にします。）

BRN008077310107 1 00:80:77:31:01:07 192.189.207.3
および
BRN008077310107:ht=ethernet:ha=008077310107:¥ip=192.189.207.3:

BOOTPホストソフトウェアの中には、ダウンロードするファイル名が設定ファイル内に含まれていないと、BOOTPリクエストに応答しないものがあります。そのような場合は、ホスト上に null ファイルを作成し、このファイルの名前とパスを設定ファイル内で指定します。

RARPでの設定の場合と同じように、本製品の電源スイッチをONにすると、BOOTPサーバーからIPアドレスが割り当てられます。

APIPAを使用してIPアドレスを設定する

DHCPサーバーが利用できない場合は、本製品のIPアドレス自動設定機能（APIPA）によってIPアドレスとサブネットマスクを自動的に割り当てます。本製品の IP アドレスを 169.254.1.0 ～ 169.254.254.255 の範囲、サブネットマスクは255.255.0.0、ゲートウェイアドレスは0.0.0.0に、自動的に設定します。

初期設定では、APIPA は使用可能に設定されています。APIPA を使用しない場合は、操作パネル、BRAdmin Light、またはウェブブラウザー設定を使用して、APIPAを使用不可の設定にしてください。

ARPを使用してIPアドレスを設定する

BRAdmin LightおよびネットワークDHCPサーバーが利用できない場合は、ARPコマンドを使用して、IPアドレスを設定することができます。ARPコマンドはUNIXシステムと同様に、TCP/IPプロトコルがインストールされているWindows®システムでも使用することができます。
ARPを使用するためには、コマンドプロントで以下のコマンドを入力してください。

```
arp -s ipaddress ethernetaddress
ping ipaddress
```

ethernetaddressにはプリントサーバーのMACアドレス(イーサネットアドレス)を、ipaddressにはIPアドレスを入力します。

● Windows® システムの入力例

Windows®システムでは、MACアドレスの文字間に -（ハイフン）が必要です。

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
ping 192.168.1.2
```

● UNIX/Linux システムの入力例

一般的にUNIXとLinuxシステムでは、MACアドレスの文字間に：（コロン）が必要です。

```
arp -s 192.168.1.2 00：80：77：31：01：07
ping 192.168.1.2
```

補足

- ●arp -s コマンドを使用するには、同じイーサネットセグメント上（ルーターがプリントサーバーとオペレーションシステムの間に存在しない状態）で使用してください。
- ●ルーターがある場合は、BOOTP、またはその他の方法を使用してもIPアドレスを入力することができます。
- ●ネットワーク管理者が、BOOTP、DHCP、または RARP を使用して IP アドレスを割り当てるためにシステムを設定している場合、本製品のプリントサーバーは、これらのIPアドレス配布サーバーのいずれかよりIPアドレスを受け取ることができます。
  このような場合は、ARPコマンドを使用する必要はありません。
- ●ARPコマンドは一度しか使用できません。
  一度ARPコマンドを使用して本製品のプリントサーバーにIPアドレスを割り当てるとセキュリティの理由により、ARPコマンドを使用してのIPアドレスの変更ができなくなります。IPアドレスを変更する場合は、ウェブブラウザー設定、TELNET、またはプリントサーバーをお買い上げ時の設定に戻してください。(お買い上げ時の設定に戻すと、再度ARPコマンドを使用することができます。)

TELNET端末を使用してIPアドレスを設定する

TELNETコマンドを使用してIPアドレスを変更することができます。
すでに本製品のプリントサーバーにIPアドレスが設定されている場合は、TELNETを使用してIPアドレスを変更するのが効果的な方法です。

システムプロンプトのコマンドプロンプトにTELNET<command line>（<command line>にはプリントサーバーのIPアドレスを入力）を入力します。
システムに接続したら、#を表示させるためにキーボードのEnterキー、またはReturnキーを押し、パスワードのaccessを入力します。
ユーザー名入力の表示がされたら、ユーザー名を入力します。
Local>が表示されたら、SET IP ADDRESS ipaddress（ipaddressにはプリントサーバーに割り当てたいIPアドレスを入力）を入力します。
（IPアドレスについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。）

例）Local> SET IP ADDRESS 192.168.21.3

次にサブネットマスクを設定する必要があります。
SET IP SUBNET subnet mask（subnet maskにはプリントサーバーに割り当てたいサブネットマスクを入力）を入力します。
（サブネットマスクについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。）

例）Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0

マスク値が足りない場合は、次のサブネットマスク初期値のいずれかを使用します。

クラスA　255. 000. 000. 000
クラスB　255. 255. 000. 000
クラスC　255. 255. 255. 000

IPアドレスの最も左の3桁のグループで、ネットワークのタイプを確認することができます。
クラスAでのグループ値の範囲は、1～127です。

例）13.27.7.1

クラスBでのグループ値の範囲は、128～191です。

例）128.10.1.30

クラスCでのグループ値の範囲は、192～255です。

例）192.168.1.4

ゲートウェイ（ルーター）がある場合は、そのアドレスを入力します。
SET IP ROUTER routeraddress（routeraddressにはプリントサーバーに割り当てたいゲートウェイのIPアドレスを入力）を入力します。

例）Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4

IPアドレスの取得方法をstaticにするために、SET IP METHOD STATICを入力します。
入力したIPアドレスを確認するためには、SHOW IPを入力します。
EXIT、またはキーボードのCtrlキーとDキーを押すと、TELNET端末によるリモート設定が終了します。

索　引

T

U

V

W

あ

い

う

え

お

き

け

こ

さ

し

す

せ

そ

ち

つ

て

と

に

ね

は

ひ

ふ

む

ゆ

り

る

れ